

REPÚBLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA

**LA WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN
EN LOS ESTUDIANTES DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA
DEL CENTRO EDUCATIVO HORIZONTES DEL FUTURO EN EL PERÍODO 2013**

Informe final del Proyecto Socioeducativo presentado como requisito para optar por el Grado de
Licenciatura en Ciencias de la Educación mención Informática

Autor: Oscullo Andrade Luis Ramiro

C.C. 171584136-5

Tutor: MSc. Hamilton Omar Pérez Narváez

Quito, 5 de octubre del 2013

DEDICATORIA

A Dios por haberme brindado salud, por haberme permitido vivir esta gran experiencia junto a las personas que amo, además de su infinita bondad y amor.

A mi amada madre Pesita, quien ha sido mi más grande apoyo, quien con su gran amor y sacrificio ha sabido guiarme en ésta ardua y constante lucha por alcanzar mis objetivos.

A mis hermanas Maritza, mi hermana mayor, una mujer luchadora y que constantemente me brindó su apoyo. De igual manera a Martina, mi hermana menor; dos mujeres a quien amo y agradezco por mantener ese gran amor fraterno entre nosotros.

A mis maestros, amigos, a todas las personas que de una u otra forma han aportado en la elaboración de este trabajo. Les estoy eternamente agradecido por su motivación y sobre todo por creer en mí.

AGRADECIMIENTO

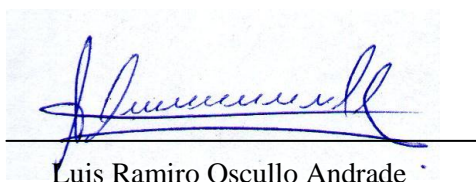
Este trabajo no habría sido posible sin el apoyo de distintas Instituciones, como la Universidad Central del Ecuador en la que me he formado como ser pensante y racional en el campus que he recorrido; a la facultad de Filosofía Ciencias y Letras de la educación por darme el espíritu emprendedor de ser un profesional en la especialización de Informática de la Escuela de Ciencias Exactas, al Centro Educativo “Horizontes del Futuro” que por parte de las autoridades me permitió implantar mi proyecto educativo a los estudiantes de la institución; y al docente del área de informática por brindarme todo su apoyo tanto en lo personal como en aspecto logístico. A mi tutor MSc. Omar Pérez por convertir en agradables los largos días de trabajo en la realización de la misma, a los profesores que aparte de ser mis profesores fueron una guía en el aporte de mis conocimientos y a ser un hombre con valores, principios, respeto, y ante todo demostrar que el estudio es la base de la independencia del pensamiento, a mis amigos y compañeros de la escuela de Ciencias Exactas especialidad Informática, que al diario vivir a base de esfuerzo y sacrificio hemos culminado con lo que un día fue un propósito de surgimiento personal.

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, Luis Ramiro Oscullo Andrade, en calidad de autor del trabajo de investigación realizada sobre **“LA WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO HORIZONTES DEL FUTURO EN EL PERIODO 2013”**, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, 5 de Octubre del 2013



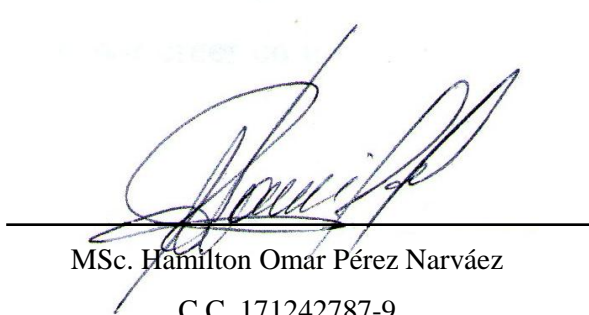
Luis Ramiro Oscullo Andrade

C.C. 171584136-5

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL PROYECTO

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Grado presentado por Luis Ramiro Oscullo Andrade para optar por el Grado de Licenciatura en Ciencias de la Educación, mención Informática; cuyo Título es: La web 2.0 en el aprendizaje de computación en los estudiantes de 7mo año de educación básica del centro educativo “Horizontes del Futuro” en el periodo 2013, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Quito a los 31 días del mes de agosto del 2013.



MSc. Hamilton Omar Pérez Narváez
C.C. 171242787-9

CARTA DE CONSTANCIA DE LA INSTITUCIÓN



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Quito, 28 de mayo del 2013

Señor Lic.
RICHARD AGUILAR
DIRECTOR DEL CENTRO EDUCATIVO "HORIZONTES DEL FUTURO"
Presente.-

Señor Director:

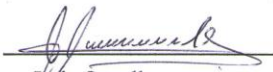
Yo, Luis Ramiro Oscullo Andrade, profesor de esta prestigiosa institución, solicito a usted de la manera más comedida permitirme realizar la investigación para el desarrollo del proyecto de grado en la obtención del título de Licenciatura en Ciencias de la Educación mención Informática, en la misma que usted representa.

El tema de la investigación es **"La web 2.0 en el aprendizaje de computación en los estudiantes de 7mo año de educación básica del centro educativo "Horizontes del Futuro "en el periodo 2013.**

La presente solicitud se debe a la necesidad de realizar encuestas y entrevistas a maestros, estudiantes y autoridades del plantel, así como observaciones de las clases impartidas en el séptimo año de educación básica.

En espera de su respuesta, mis más sinceros agradecimientos

Atentamente


Luis Oscullo
C.I: 171584136-5

CENTRO EDUCATIVO
HORIZONTES DEL FUTURO



RECIBIDO 28/05/2013

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|------|
| CARÁTULA | i |
| DEDICATORIA..... | ii |
| AGRADECIMIENTO..... | iii |
| AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL | iv |
| APROBACIÓN DEL TUTOR DEL PROYECTO | v |
| CARTA DE CONSTANCIA DE LA INSTITUCIÓN | vi |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS..... | vii |
| ÍNDICE DE ANEXOS | x |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | xi |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | xiii |
| RESUMEN..... | xvi |
| ABSTRACT | xvii |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I..... | 3 |
| EL PROBLEMA | 3 |
| 1. 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 3 |
| 2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 4 |
| 3. PREGUNTAS DIRECTRICES..... | 4 |
| 4. OBJETIVOS..... | 5 |
| 4.1 OBJETIVO GENERAL | 5 |
| 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 5 |
| 5. JUSTIFICACIÓN..... | 5 |
| CAPÍTULO II | 7 |
| MARCO TEÓRICO | 7 |
| FUNDAMENTACION PEDAGÓGICA | 7 |
| FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS | 7 |
| ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN | 7 |
| FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA..... | 9 |
| <i>UNIDAD I</i> | 10 |
| <i>LA WEB 2.0</i> | 10 |
| <i>1.1 DEFINICIÓN</i> | 10 |
| <i>1.2 LA WEB EDUCATIVA 2.0</i> | 12 |
| <i>1.3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA WEB 2.0</i> | 13 |
| <i>1.4 IMPLANTAR LA WEB 2.0 EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA –</i> | 14 |
| <i>APRENDIZAJE</i> | 14 |
| <i>1.5 HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0</i> | 15 |
| HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN..... | 15 |
| HERRAMIENTAS COLABORATIVAS | 18 |

| | |
|--|----|
| HERRAMIENTAS EDUCATIVAS | 21 |
| HERRAMIENTAS MULTIMEDIA | 22 |
| UNIDAD II | 26 |
| APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN | 26 |
| 2.1 Aprendizaje significativo | 26 |
| 2.2 Procesos mentales superiores | 27 |
| Comprensión | 27 |
| Análisis | 27 |
| Síntesis | 27 |
| Abstracción | 27 |
| 2.3 Conocimiento | 28 |
| Ámbito Cognitivo | 28 |
| Ámbito Procedimental | 28 |
| Ámbito Actitudinal | 29 |
| UNIDAD III | 30 |
| ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE | 30 |
| 3.1 Definición | 30 |
| 3.2 Características | 30 |
| 3.3 Elección de una entorno virtual de aprendizaje | 31 |
| 3.4 Plataformas virtuales: open source y comerciales | 31 |
| 3.5 Obstáculos en la implementación de los EVA | 33 |
| DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS | 35 |
| FUNDAMENTACION LEGAL | 36 |
| CAPÍTULO III | 39 |
| METODOLOGÍA | 39 |
| Diseño de la Investigación | 39 |
| Población y Muestra | 40 |
| Operacionalización de las variables | 40 |
| Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos | 42 |
| Validez y Confiabilidad | 43 |
| Técnicas para el Procesamiento y Análisis de Datos | 44 |
| CAPÍTULO IV | 46 |
| 4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS | 46 |
| CAPÍTULO V | 86 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 86 |
| 5.1 CONCLUSIONES | 86 |
| 5.2 RECOMENDACIONES | 87 |
| CAPÍTULO VI | 88 |
| LA PROPUESTA | 88 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| INTRODUCCIÓN | 88 |
| OBJETIVOS..... | 89 |
| GENERAL | 89 |
| ESPECÍFICOS | 89 |
| EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS | 90 |
| FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA | 90 |
| MODELO DE LA PROPUESTA | 106 |
| MANUAL DE USUARIO | 107 |
| FACTIBILIDAD | 125 |
| Recursos Materiales | 125 |
| Recursos Financieros..... | 125 |
| Presupuesto propuesta | 126 |
| Talento humano..... | 126 |
| EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA | 126 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 127 |
| REFERENCIAS NETGRÁFICAS..... | 128 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|--|-----|
| Anexo No. 1 ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE SÈPTIMO AÑO DEL CENTRO EDUCATIVO “HORIZONTES DEL FUTURO” DE QUITO..... | 130 |
| Anexo No. 2 ANEXO N° 2 GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL CENTRO EDUCATIVO “HORIZONTES DEL FUTURO” DE QUITO..... | 133 |
| Anexo No. 3 INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO | 136 |
| Anexo No. 4 INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO | 141 |
| Anexo No. 5 INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO | 146 |
| Anexo No. 6 ANÁLISIS DE FIABILIDAD | 151 |
| Anexo No. 7 VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA..... | 152 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla N° 1 Población y muestra..... | 40 |
| Tabla N° 2 Matriz de la operacionalización de variables..... | 41 |
| Tabla N° 3 Interpretación de los niveles de confiabilidad | 44 |
| Tabla N° 4 Resumen del procesamiento de los casos | 46 |
| Tabla N° 5 Estadísticos de fiabilidad | 46 |
| Tabla N° 6 GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES | 47 |
| Tabla N° 7 UTILIZACIÓN DEL VIDEO PARA EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN | 48 |
| Tabla N° 8 UTILIZA EL PROFESOR VIDEOCONFERENCIAS COMO RECURSO TECNOLÓGICO..... | 49 |
| Tabla N° 9 SE ENCUENTRA REGISTRADO EN ALGÚN SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO..... | 50 |
| Tabla N° 10 CORREO ELECTRÓNICO COMO RECURSO DE COMUNICACIÓN EN CLASE..... | 51 |
| Tabla N° 11 REGISTRO EN REDES SOCIALES..... | 52 |
| Tabla N° 12 REDES SOCIALES PRINCIPAL MEDIO DE COMUNICACIÓN EDUCATIVO VIRTUAL..... | 53 |
| Tabla N° 13 MAPAS COLABORATIVOS | 54 |
| Tabla N° 14 MAPAS COLABORATIVOS EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN..... | 55 |
| Tabla N° 15 WIKIS EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN..... | 56 |
| Tabla N° 16 CONSULTA DE TAREAS EN LAS WIKIS..... | 57 |
| Tabla N° 17 EDICIÓN DE UNA WIKI EDUCATIVA | 58 |
| Tabla N° 18 UTILIZACIÓN DE LOS BLOGS EN EDUCACIÓN | 59 |
| Tabla N° 19 WEB 2.0 ADMITE CONTENIDOS MULTIMEDIA..... | 60 |
| Tabla N° 20 ELABORACIÓN BLOG EDUCATIVO..... | 61 |
| Tabla N° 21 AULAS VIRTUALES..... | 62 |
| Tabla N° 22 UTILIZACIÓN DE AULAS VIRTUALES EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN..... | 63 |
| Tabla N° 23 HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE VIDEOS EN CLASES DE | 64 |
| Tabla N° 24 HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE AUDIO EN CLASES DE COMPUTACIÓN.. | 65 |
| Tabla N° 25 HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE IMÁGENES Y FOTOS EN CLASES DE COMPUTACIÓN..... | 66 |
| Tabla N° 26 USO DEL COMPUTADOR EN CLASES..... | 67 |
| Tabla N° 27 CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Y SU APLICACIÓN PRÁCTICA..... | 68 |
| Tabla N° 28 TÉCNICAS DE MOTIVACIÓN E INTERÉS EN CLASES DE COMPUTACIÓN | 69 |

| | |
|--|-----|
| Tabla N° 29 CONOCIMIENTO DE COMPUTACIÓN SE PONE EN PRÁCTICA MEDIANTE APLICACIONES | 70 |
| Tabla N° 30 APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN NECESIDADES Y COMPRENSIÓN DE LOS ESTUDIANTES..... | 71 |
| Tabla N° 31 ANÁLISIS SOBRE LOS APRENDIZAJES CONCEPTUALES | 72 |
| Tabla N° 32 EL PROFESOR ELABORA UNA SÍNTESIS AL FINALIZAR LA CLASE..... | 73 |
| Tabla N° 33 CONTENIDOS DE COMPUTACIÓN ADECUADOS Y DE INTÉRES | 74 |
| Tabla N° 34 ESQUEMAS O GRÁFICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE..... | 75 |
| Tabla N° 35 CLASES ORDENADAS Y SISTEMÁTICAS | 76 |
| Tabla N° 36 CONOCIMIENTOS APLICADOS EN EL LABORATORIO DE FORMA ORDENADA PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO..... | 77 |
| Tabla N° 37 COLABORACIÓN EN CLASES DE COMPUTACIÓN | 78 |
| Tabla N° 38 PARTICIPACIÓN EN EL PEA | 79 |
| Tabla N° 39 Evaluación de alternativas | 90 |
| Tabla N° 40 COMPARATIVO PLATAFORMAS..... | 103 |
| Tabla N° 41 Cuadro de Ponderación..... | 105 |
| Tabla N° 42 Presupuesto propuesta..... | 126 |
| Tabla N° 43 Cronograma propuesta..... | 126 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico N° 1 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES | 47 |
| Gráfico N° 2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL VIDEO PARA EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN EN CLASE..... | 48 |
| Gráfico N° 3 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL UTILIZA EL PROFESOR VIDEOCONFERENCIAS COMO RECURSO TECNOLÓGICO..... | 49 |
| Gráfico N° 4 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL REGISTRO EN ALGÚN SERVICION DE CORREO ELECTRÓNICO | 50 |
| Gráfico N° 5 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL CORREO ELECTRÓNICO COMO RECURSO DE COMUNICACIÓN EN CLASE | 51 |
| Gráfico N° 6 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL REGISTRO EN REDES SOCIALES | 52 |
| Gráfico N° 7 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL REDES SOCIALES MEDIO DE COMUNICACIÓN EDUCATIVO VIRTUAL | 53 |
| Gráfico N° 8 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL MAPAS COLABORATIVOS | 54 |
| Gráfico N° 9 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL MAPAS COLABORATIVOS EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN | 55 |
| Gráfico N° 10 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL WIKIS EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN..... | 56 |
| Gráfico N° 11 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL CONSULTA DE TAREAS EN LAS WIKIS | 57 |
| Gráfico N° 12 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL EDICIÓN DE UNA WIKI EDUCATIVA | 58 |
| Gráfico N° 13 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL UTILIZACIÓN DE LOS BLOGS EN EDUCACIÓN | 59 |
| Gráfico N° 14 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL WEB 2.0 ADMITE CONTENIDOS MULTIMEDIA | 60 |
| Gráfico N° 15 ELABORACIÓN BLOG EDUCATIVO..... | 61 |
| Gráfico N° 16 AULAS VIRTUALES..... | 62 |
| Gráfico N° 17 UTILIZACIÓN DE AULAS VIRTUALES EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN..... | 63 |
| Gráfico N° 18 HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE VIDEOS EN CLASES DE COMPUTACIÓN..... | 64 |
| Gráfico N° 19 HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE AUDIO EN CLASES DE COMPUTACIÓN..... | 65 |
| Gráfico N° 20 HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE IMÁGENES Y FOTOS EN CLASES DE COMPUTACIÓN..... | 66 |
| Gráfico N° 21USO DEL COMPUTADOR EN CLASES | 67 |
| Gráfico N° 22 CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Y SU APLICACIÓN PRÁCTICA..... | 68 |
| Gráfico N° 23TÉCNICAS DE MOTIVACIÓN E INTERÉS EN CLASES DE COMPUTACIÓN | 69 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico N° 24 CONOCIMIENTO DE COMPUTACIÓN SE PONE EN PRÁCTICA MEDIANTE APLICACIONES | 70 |
| Gráfico N° 25 APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN NECESIDADES Y COMPRENSIÓN DE LOS ESTUDIANTES..... | 71 |
| Gráfico N° 26 ANÁLISIS SOBRE LOS APRENDIZAJES CONCEPTUALES | 72 |
| Gráfico N° 27 EL PROFESOR ELABORA UNA SÍNTESIS AL FINALIZAR LA CLASE | 73 |
| Gráfico N° 28 CONTENIDOS DE COMPUTACIÓN ADECUADOS Y DE INTERÉS | 74 |
| Gráfico N° 29 ESQUEMAS O GRÁFICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE..... | 75 |
| Gráfico N° 30 CLASES ORDENADAS Y SISTEMÁTICAS | 76 |
| Gráfico N° 31 CONOCIMIENTOS APLICADOS EN EL LABORATORIO DE FORMA ORDENADA PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO | 77 |
| Gráfico N° 32 COLABORACIÓN EN CLASES DE COMPUTACIÓN | 78 |
| Gráfico N° 33 PARTICIPACIÓN EN EL PEA | 79 |
| Gráfico N° 34 PAGINA PRINCIPAL DE LA PLATAFORMA | 107 |
| Gráfico N° 35 SELECCIONAR ENTRAR..... | 108 |
| Gráfico N° 36 VENTANA DE REGISTRO | 109 |
| Gráfico N° 37 SELECCIONAR CREAR CUENTA | 109 |
| Gráfico N° 38 REGISTRO DE USUARIO..... | 110 |
| Gráfico N° 39 CONFIRMACIÓN PLATAFORMA | 110 |
| Gráfico N° 40 CONFIRMACIÓN EMAIL..... | 111 |
| Gráfico N° 41 CURSOS..... | 111 |
| Gráfico N° 42 ELECCIÓN DE CURSO | 112 |
| Gráfico N° 43 MATRICULACIÓN CURSO | 112 |
| Gráfico N° 44 OPCIÓN ENTRAR | 113 |
| Gráfico N° 45 INGRESO PLATAFORMA..... | 113 |
| Gráfico N° 46 EDITAR PERFIL | 114 |
| Gráfico N° 47 AGREGAR FOTO1..... | 114 |
| Gráfico N° 48 AGREGAR FOTO2..... | 115 |
| Gráfico N° 49 AGREGAR FOTO3..... | 115 |
| Gráfico N° 50 AGREGAR FOTO4..... | 116 |
| Gráfico N° 51 INGRESO CURSO 7MO | 116 |
| Gráfico N° 52 PLAN DE CONTENIDOS | 117 |
| Gráfico N° 53 CAFETERÍA | 117 |
| Gráfico N° 54 ABRIR ARCHIVOS..... | 118 |
| Gráfico N° 55 VIDEO..... | 118 |
| Gráfico N° 56 ACTIVIDAD1 | 119 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| Gráfico N° 57 ACTIVIDAD2 | 119 |
| Gráfico N° 58 ACTIVIDAD3 | 120 |
| Gráfico N° 59 ACTIVIDAD4 | 120 |
| Gráfico N° 60 ACTIVIDAD5 | 121 |
| Gráfico N° 61 ACTIVIDAD6 | 121 |
| Gráfico N° 62 EVALUACIÓN1 | 122 |
| Gráfico N° 63 EVALUACIÓN2 | 122 |
| Gráfico N° 64 EVALUACIÓN3 | 122 |
| Gráfico N° 65 EVALUACIÓN4 | 123 |
| Gráfico N° 66 EVALUACIÓN5 | 123 |
| Gráfico N° 67 EVALUACIÓN6 | 124 |
| Gráfico N° 68 EVALUACIÓN7 | 124 |
| Gráfico N° 69 EVALUACIÓN8 | 124 |
| Gráfico N° 70 EVALUACIÓN9 | 125 |

REPÚBLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA

**LA WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN
EN LOS ESTUDIANTES DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA
DEL CENTRO EDUCATIVO HORIZONTES DEL FUTURO EN EL PERÍODO 2013**

AUTOR: Luis Ramiro Oscullo Andrade

TUTOR: MSc Hamilton Omar Pérez Narváez

RESUMEN

El presente proyecto tiene como propósito evaluar el uso de la web 2.0 en el aprendizaje de computación en los estudiantes del séptimo año de educación básica. El problema que ha sido analizado conlleva al desarrollo de la siguiente Fundamentación Teórica: La web 2.0 y aprendizaje de Computación, cada uno con sus respectivos indicadores enfocados a un óptimo desempeño del docente en el aula. Esta investigación tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo y se sustenta en la modalidad proyecto socioeducativo. El nivel de Investigación que se alcanzará será Exploratorio – Descriptivo, mientras que sus tipos de Investigación corresponden a la de Campo apoyada en la Investigación Bibliográfica y Netgráfica. La población general es de 46 estudiantes y su validez fue realizada por medio del Juicio de expertos, en tanto que su confiabilidad se aplicó una prueba piloto a una población similar de la que se obtuvo el Alfa de Cronbach para su mayor confiabilidad.

PALABRAS CLAVES: WEB 2.0, APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN, ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE, TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

REPÚBLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA

**WEB 2.0 IN THE APPRENTICESHIP OF COMPUTING
IN THE SEVENTH GRADE OF ELEMENTARY SCHOOL OF THE
EDUCATIONAL CENTER “HORIZONTES DEL FUTURO” IN THE PERIOD 2013**

AUTHOR: Luis Ramiro Oscullo Andrade

TUTOR: MSc Hamilton Omar Pérez Narváez

ABSTRACT

This present project has as purpose to evaluate the use of Web 2.0 in the computing apprenticeship in seventh grade of elementary school students. The issue that has been analyzed entails to develop of the following Theorist Foundation: The Web 2.0 and Computing apprenticeship, each one with their own indicators focused to an optimum teacher performance inside the class. This investigation has a quantitative and qualitative approach and it is supported under socio-educational modality project. The investigation level to be reached will be Exploratory–Descriptive in so far as its types of Investigation belong to the Field supported in the Bibliographical and Net graphical investigation. The general population is of 46 students and its validity was done for the Experts Judge, as its reliability was applied to a pilot test to a similar population from which one it was obtained the Alfa of Cronbach for its mayor reliability.

**KEYWORDS: WEB 2.0, COMPUTER LEARNING, VIRTUAL LEARNING
ENVIRONMENT, INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES.**

*Translated by Elvia Judith Andrade Rosillo
ID: 1712387544*

INTRODUCCIÓN

La computación es una herramienta muy importante para desarrollar la capacidad autodidacta pues en sí la computación no hay que aprenderla a manejar sino manejarla para aprender, la misma que está relacionada en todos los aspectos de nuestra vida cotidiana y profesional; por lo cual la investigación va orientada a optimizar el aprendizaje y tiene como propósito necesario elaborar e implementar un recurso didáctico en si el uso de la Web 2.0, que ayuden a los alumnos de séptimo año del Centro Educativo “Horizontes del Futuro” al aprendizaje significativo de Computación, con la finalidad de lograr el objetivo planteado se buscara diagnosticar la situación actual de los estudiantes en la materia.

Es de suma importancia incorporar este recurso y sus facilidades ya que no basta con la clase presencial sino tener un recurso en el aula y en el hogar que permita a los estudiantes auto educarse, teniendo esto presente y tomando en cuenta que en modalidad presencial se presentan inconvenientes para que los alumnos aprendan, siendo indispensable utilizar elementos que estén disponibles dentro y fuera del aula para los estudiantes como material de apoyo y consulta, sabiendo que en si la educación de la nueva era apunta que los estudiantes sean capaces de aprender a aprender.

El Proyecto está estructurado por 6 capítulos:

El **CAPÍTULO I** se refiere al problema de investigación, donde se desarrolla el planteamiento del problema, la formulación del problema, delimitación del problema, los objetivos, la justificación y las limitaciones.

El **CAPÍTULO II** se refiere al marco teórico que constituye la fundamentación científica para el proyecto de investigación, y está organizado de acuerdo a las variables del problema, además tenemos la fundamentación legal como la Ley y Reglamento de Educación, también constan las preguntas directrices que orientan el trabajo de investigación, y la definición conceptual de la variable independiente y la variable dependiente.

El **CAPÍTULO III** trata de la metodología que establece el diseño de la investigación, determina la población y muestra, con la que se va a trabajar; encontramos también la operacionalización de variables, se identifica las técnicas e instrumentos de recolección de datos, y las técnicas para el procesamiento de datos.

El **CAPÍTULO IV** Los Resultados, aquí se encuentran definidos cada uno de los resultados obtenidos de la investigación realizada, además de la Discusión de Resultados.

EL **CAPÍTULO V** Conclusiones y Recomendaciones, se encuentran detalladas las principales conclusiones de la investigación realizada, asimismo las recomendaciones para la ejecución del Proyecto en sí.

EL **CAPÍTULO VI** La Propuesta, aquí se encuentran detalladas cada uno de los temas y subtemas que contendrá el Software para los séptimos años.

Finalmente se tiene la bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

CONTEXTUALIZACIÓN

La educación es el eje principal de todo pueblo o nación, ya que de ella se obtienen todos los conocimientos y práctica que el estudiante necesita para desarrollarse intelectual y personalmente. Conforme al paso del tiempo ha ido evolucionando tanto la enseñanza como el aprendizaje, es decir, se han implementado nuevas técnicas o recursos que mejoren la comprensión; en la actualidad aumenta el planteamiento de la formación del profesorado a partir de la propia experiencia en el aula y del intercambio de opiniones y experiencias con otros compañeros de profesión mediante cursos, conferencias o seminarios. Y es que las nuevas tecnologías, los cambios culturales y los avances científicos que se dan en este momento en el mundo, exigen una constante renovación de la escuela y, por tanto, es necesaria la actualización continua de los educadores aunque la situación es diferente en cada país.

En el Ecuador ha sido uno de los principales problemas, ya sea por la despreocupación gubernamental, poca inversión económica, reformas curriculares desactualizadas, docentes tradicionalistas entre otros. Es por ello, que nuestra educación se encuentra en conflictos, por no contar con los recursos necesarios para su desarrollo (Dinamep, 2011).

El Centro Educativo Horizontes del Futuro está ubicado en el norte de Quito y en el sector de Rancho Bajo; en la Av. Rumihurco el cual tiene 12 años brindando una educación de excelencia al servicio de la comunidad.

Según el PEI 2010, la Institución cuenta con aproximadamente 250 alumnos en horario matutino, la misma dispone de bloque administrativo, 10 aulas, laboratorio de Computación, sala de audiovisuales, sala de profesores, local para servicio médico, biblioteca, departamento del DOBE, local para el bar, canchas de fútbol, básquet y ecuavoley. El personal docente es de 12 profesores y el administrativo de 4 empleados. Cuenta hasta el Séptimo Año de Educación Básica

Según las hojas de calificaciones 2011-2012, El séptimo año de educación básica en el año lectivo 2011-2012 el rendimiento académico obtenido presenta un nivel medio en la asignatura de Computación. Señalando que se presenta como problema el bajo rendimiento académico de un porcentaje mínimo de estudiantes con resultados de una media aritmética del 40% de ellos.

Analizando como causas la falta de capacitación docente, inadecuados métodos didácticos, pocos recursos tecnológicos, desmotivación, uso de tics en general entre otros por lo que produce como efectos un aprendizaje rutinario y desinteresado, acumulación de conocimientos teóricos sin. Siendo así necesario utilizar un recurso tecnológico como el uso Web 2.0 que despierte el interés y ayude al alumno en el aprendizaje.

El Centro Educativo Horizontes del Futuro no cuenta con un laboratorio de Computación lo suficientemente equipado, para el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto hará que el problema se agudice para los próximos años, debido a la no inclusión de nuevas herramientas tecnológicas de punta ya que estas son indispensables como un recursos tecnológicos al momento que el estudiante se presente con problemas de aplicación por lo que representa un retroceso o incompreensión de los temas.

Una alternativa que permitirá disminuir este índice es implementar una herramienta tecnológica en Computación, que haga el aprendizaje más dinámico para los estudiantes y así esta materia se la aprenderá con mayor facilidad.

Además se logrará que los alumnos adquieran conocimientos significativos y sólidos no solo para aprobar el año sino también para tener un futuro exitoso en su vida académica y luego profesional

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En el Centro Educativo “Horizontes del Futuro” a pesar de ser un centro particular cuenta con una deficiente infraestructura para la materia de Computación cabe mencionar que aún no usa herramientas tecnológicas a gran escala que ayuden a sus estudiantes en las distintas asignaturas, siendo necesario brindarles una herramienta que les permita desarrollar habilidades en los estudiantes, para mejorar el aprendizaje esta investigación tiene por objeto identificar los inconvenientes y plantear una solución al problema que tienen los estudiantes en Computación aumentando el rendimiento académico en dicha materia.

¿De qué forma la Web 2.0 ayuda en el aprendizaje de computación en el séptimo año de educación básica del Centro Educativo “Horizontes del Futuro” en el período 2013?

3. PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Cuál es la metodología usada por el docente en el aprendizaje de Computación de los estudiantes?

- ¿Con que recursos técnicos y tecnológicos cuenta el Centro Educativo?
- ¿Cuál es el nivel de aprendizaje que tienen los estudiantes en la materia de Computación?
- ¿Cuál es la experiencia en el manejo de recursos tecnológicos de los docentes y estudiantes del Centro Educativo?
- ¿Cuáles son las habilidades y destrezas alcanzadas por los estudiantes en el Aprendizaje de Computación?

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

- Evaluar el uso de la web 2.0 en el aprendizaje de Computación en los estudiantes de séptimo año de educación básica del Centro Educativo “Horizontes del Futuro” en el período 2013.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la metodología utilizada por el docente en la materia de Computación.
- Identificar los recursos tecnológicos con los cuales cuenta el Centro Educativo.
- Establecer el nivel de aprendizaje de Computación en los alumnos del séptimo año de educación básica en el CEHF.
- Identificar los recursos tecnológicos que los estudiantes conocen y utilizan en el aprendizaje de computación
- Determinar las habilidades y destrezas desarrolladas por los estudiantes durante el aprendizaje de Computación.

5. JUSTIFICACIÓN

Actualmente el mundo se encuentra globalizado y existe un notable incremento de las nuevas tecnologías (TIC), que traspasan todo ámbito de la vida cotidiana, y donde no queda ajeno ningún agente activo que participa en la sociedad. Es indiscutible que la educación se adapte a dichos cambios, ya que no son una simple moda o una mera sofisticación. Este consenso, orientado en mejorar la calidad y equidad de la educación.

En las instituciones educativas ecuatorianas no han tenido suficiente importancia por parte de las entidades rectoras en políticas y mejoras de la educación. Se puede determinar que a pesar de que en el país se han aumentado más niños que utilizan el Internet para investigaciones escolares, tres de cada

10 niños accede a una computadora, la educación a través de la tecnología todavía no es un sistema que esté aplicado de forma correcta en nuestro país.

Según datos del INEC, el 60 por ciento de los niños que utiliza la Internet lo hace para procesos de educación y aprendizaje y solo un dos por ciento lo hace para entretenimiento (Censo 2011). Por eso la importancia de que las autoridades comprendan que la tecnología por sí sola no puede cambiar el panorama educativo.

En la institución investigada, la falta de capacitación y conocimiento en los maestros del establecimiento, así como el mal uso de los recursos tecnológicos brindados a los maestros por parte de los directivos de la institución hace que los maestros no utilicen recursos tecnológicos en sus clases por lo que los estudiantes se desmotivan y no desarrollan aprendizajes significativos; sabiendo que en si la educación de la nueva era apunta que los estudiantes sean autodidactas permitiendo que sean investigadores capaces de aportar el avance científico y tecnológico.

De acuerdo con reportes del Ministerio de Educación en el 2011 (SI profe) se inscribieron para cursos de actualización en TIC para la educación 106 maestros, todos del sector fiscal; por lo que es de suponer que el sector de docentes particulares ve reducida sus posibilidades de acercarse a tecnologías de punta debido a sus costos de formación.

Por ello la investigación está dirigida a los estudiantes del séptimo año de educación básica del centro educativo “Horizontes del Futuro” para su buen desenvolvimiento dentro de una sociedad tecnológicamente avanzada y de esta manera mejorar la calidad educativa de dicha institución en pro de una educación de calidad.

Es factible ejecutar el proyecto, porque se cuenta con el apoyo de las autoridades de la institución, además se tiene a disposición el laboratorio de computación que cuenta con 20 máquinas con características de procesadores de doble núcleo de la familia de las I3 y con acceso a internet. Los docentes manifestaron una apertura al uso de nuevas herramientas que mejoren el proceso de enseñanza de la institución.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

Esta investigación se ha influenciado por la Pedagogía Crítica ya que es el referente del Ministerio de Educación; con este trabaja el Centro educativo Horizontes del Futuro, por lo que los estudiantes son considerados participantes o entes activos en la construcción de su propio conocimiento, desarrollando habilidades y destrezas en cada actividad que realizan.

La Pedagogía crítica ubica al estudiante como el centro del aprendizaje, se conforma de teorías constructivistas y cognitivistas a los que se suman los aportes teóricos de la enseñanza para el aprendizaje. (Bases pedagógicas del diseño curricular ME 2010)

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS

Este trabajo tomó como referente a la teoría de sistemas que manifiesta “trata de encontrar las propiedades comunes a entidades llamadas sistemas. Éstos se presentan en todos los niveles de la realidad, pero que tradicionalmente son objetivos de disciplinas académicas diferentes”(Wikipedia, 2010).

La selección de esta teoría responde a su aplicabilidad en la informática y concretamente en las herramientas de la web donde la conectividad entre sistemas y la interdependencia es un factor fundamental de trabajo.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Resultado de investigaciones internacionales.-

- Constructivismo en la Educación de las Ciencias de la Computación. Una Propuesta de Enseñanza- Aprendizaje en Aula Virtual Basada en Resolución de Problemas
Autor: Jorge Azpilicueta, 2009

Según Jorge Azpilicueta, 2009 “En la base de datos de problemas hay clases externas que son clases primarias a partir de la base de datos de conocimientos. Esta última base es necesaria porque provee la información para los estudiantes. Esta consiste principalmente de secciones relacionadas con problemas, ejemplos y

conceptos. Debe incluir amplios conocimientos que son base de los conocimientos típicos de los sistemas de educación inteligente, ya que algunos estudiantes avanzados quieren explorar en profundidad los conocimientos que presenta el currículum del curso. Es ideal tener una base de búsqueda del conocimiento dentro de este sistema. La base de datos de la representación del conocimiento también forma la base de datos para la construcción de los problemas”.

La organización de la base de conocimientos en este sistema es diferente de la base de conocimientos típicos. El modelo de alumno será registrado por la capacidad que adquiere para trabajar los lenguajes de programación con un rol activo en la resolución de los problemas computacionales. Este sistema está implementado en tres niveles que introducen base de problemas, base de conocimiento y la adaptabilidad del estudiante en un ambiente de aprendizaje basado en problemas, en ambientes virtuales.

Resultados de investigaciones nacionales:

- Las TIC's y su impacto en las estrategias de enseñanza en escuelas primarias ecuatorianas.

Autor: Katherine Chiluiza García, Junio de 2010

Según Katherine Chiluiza, 2010 “Se puede concluir que existe una diferencia en el nivel de adopción del paradigma Constructivista-Social en los docentes participantes de este proyecto con respecto a aquellos que no han recibido este tipo de capacitación. Sin embargo, se sugiere un estudio más profundo, para confirmar completamente, el impacto del entrenamiento en los docentes, pues por lo limitado del número de participantes del estudio, se restringe el tipo de análisis estadístico que se puede utilizar. La ausencia de diferencias significativas entre las auto-evaluaciones de los docentes, parte del grupo experimental y las de los maestros que componen los grupos de control, permite concluir que, los maestros del primer grupo han sido bastante críticos respecto de su accionar en el aula y que requieren de un reforzamiento en la aplicación de los principios del constructivismo en el aula”.

El estudio fue realizado con énfasis en la confiabilidad de análisis de vídeo, el cual reportó una confiabilidad de 0.75 entre sus evaluadores. Las horas que se invierte en analizar cada hora de clase grabada es de cuatro veces el tiempo que dura cada vídeo considerando, la prolijidad con la que se hace, al intervenir en el análisis tres evaluadores. Esto hace, muy costoso el incluir a más docentes en cada grupo de profesores. Se recomienda realizar un seguimiento cercano a la forma cómo los docentes del grupo experimental incorporan el paradigma Constructivista – Social en sus clases; de manera que la continuación de este estudio, aporten por parte de los docentes sean más significativas que las encontradas. En la investigación realizada por el autor resalta la metodología que se emplea en el PEA, por lo cual tiene relación directa con el presente proyecto a desarrollarse.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

UNIDAD I

LA WEB 2.0

1.1 Definición

1.2 La Web educativa 2.0

1.3 Ventajas y desventajas de la Web 2.0

1.4 Implantar la Web 2.0 en el proceso de enseñanza – aprendizaje

1.5 Herramientas de la Web 2.0

Herramientas de comunicación: videoconferencia, mail, redes sociales

Herramientas colaborativas: mapas colaborativos, Wikis, Blogs

Herramientas educativas: Plataformas virtuales.

Herramientas multimedia: video, sonido, Imágenes y fotos.

UNIDAD II

EL APRENDIZAJE

2.1 Aprendizaje significativo

Definición

2.2 Ciclo del aprendizaje: experiencia, reflexión, motivación e interés, aplicación.

2.3 Procesos mentales superiores

Comprensión

Análisis

Síntesis

Abstracción

Aplicación

2.4 Conocimiento

Ámbito cognitivo

Ámbito procedimental

Ámbito actitudinal

UNIDAD III

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

3.1 Definición

3.2 Características: interactividad, flexibilidad, escalabilidad, estandarización

3.3 Selección de un entorno virtual de aprendizaje

3.4 Plataformas virtuales: comerciales y open source

3.5 Obstáculos en la implementación de los EVA

UNIDAD I

LA WEB 2.0

1.1 DEFINICIÓN

Según José Ruiz 2008, “La Web 2.0 consiste primordialmente en la evolución del rol del usuario de la Red, que cambia de ser un simple lector a lector-escritor. Desde hace muchos años uno de los principales exponentes de estas nuevas aplicaciones son los blogs o weblogs, y más actualmente los wikis, espacios de colaborativos y participación en los que se va edificando conocimiento con la ayuda y aportación de millones de usuarios.”

El nacimiento de la web 2.0 donde se puede editar información propia o de otros ha facilitado el proceso de creación de nuevos conocimientos, es decir, la mera realimentación de un artículo podrá dar pie a nuevas informes que permitan a terceros disponer de ellos y mejorarlos.

La Web 2.0 es la imagen de la transformación de las aplicaciones pasadas hacia aplicaciones web encaminadas al consumidor final. La Web 2.0 es una postura y no justamente una tecnología.

La Web 2.0 es el cambio de las aplicaciones tradicionales a las aplicaciones que funcionan a través de la web destinado al usuario final. Consiste en aplicaciones que crean contribución. Es una fase que ha descrito nuevos proyectos en Internet y está interesada a ayudar con soluciones para el usuario final. Muchos aseveran que se ha reinventado lo que era la Web, otros dicen de burbujas e inversiones, pero la verdad es que la transformación natural del medio realmente ha planteado cosas más atrayentes como lo estudiado diariamente en las notas del día.

Cuando el web empezó, nos hallábamos en un espacio estático, con sitios en HTML que padecían pocas actualizaciones y que no interactuaban con el usuario.

EL TÉRMINO WEB 2.0

Para comprender de donde proviene el término Web 2.0, nos remontarnos al instante en que Dale Dougherty de O'Reilly Media empleo este término en un discurso en el que compartió una lluvia de ideas con a Craig Cline de MediaLive en aquel discurso se habló del surgimiento y evolución de la web.

Continuamente estaban apareciendo nuevas aplicaciones y sitios con asombrosas funcionalidades. Es por eso que se dio el modelo para la Web 2.0 las conferencias inician en el 2004 y actualmente se realiza cada año en San Francisco, con programas adicionales utilizando otros países.

En la primera conferencia de la Web Conference se dialogó de los elementos que tienen las aplicaciones Web 2.0:

La web 2.0 es una plataforma

La información es lo que ayuda y mueve al Internet

La red es movida por una arquitectura de colaboración.

La creación inicia de características distribuidas por usuarios independientes.

DIFERENCIAS ENTRE WEB 2.0 Y WEB 1.0

La web 1.0 es la primera en sobresalir con el surgimiento del internet hace 20 años. La web 2.0 surgió hace 5 o 7 años aproximadamente. La diferenciación que existe entre estas 2 webs es muy notoria;

Aquí unos ejemplos:

Web 1.0

- Pocos desarrolladores de contenido y solo lectores del mismo.
- Páginas estáticas.
- Falta de actualización de los sitios web no se hacían regularmente.
- Tecnología se encontraba afiliado con recursos como HTML, gif, Java Script 1.0.
- Identificado por ser un sitio solo para informar.
- Fuentes muy limitadas para la información

Web 2.0

- Páginas web dinámicas y acceso a base de datos
- El usuario final interactúa con toda la información (chats, comentarios, foros, etc.)
- Los usuarios son los desarrolladores del contenido.
- Sitios con mucha facilidad para actualizar su contenido.
- Tecnología relacionada con Java Script 2.0, XHTML, Google, etc...
- Usuarios tienen toda la facilidad de entrar a la página web que sea de su preferencia.

Como se puede apreciar las diferencias entre estas Webs son muy grandes y claras. Con la tecnología que se está desarrollando actualmente, no debemos sorprendernos si en un lapso de tiempo surge una web 3.0.

1.2 LA WEB EDUCATIVA 2.0

Según Moreno 2012, “Esto acarrea un extenso abanico de probabilidades en el ámbito educativo, ya que permite la cooperación social de un conjunto de personas para realizar un sinnúmero de contenidos, obviando la barrera del individualismo en la formación por medio de las nuevas tecnologías, y aproximándonos más a la postura del profesor como conciliador, y al estudiante como un verdadero protector de sus conocimientos, transformándolo en parte activa de su formación, inclusive de la formación a cualquier lugar y hora, siempre y cuando podamos acceder a la información por medio de un dispositivo móvil”

Se sintetiza a la web educativa 2.0 con los siguientes aspectos:

- Las Web 2.0 desde un punto de vista educativo son sitio web que ayudan a crear un sitio de trabajo participativo y colaborativo, cambiando así la jerarquización y la el aprendizaje.
- Se sobrepasa el espacio limitado del aula en donde se había fomentado hasta ahora la educación ayudando a la idea de la escuela en la Web.
- Ayuda a un tipo de aprendizaje participativo y colaborativo en donde el conocimiento se edifica entre todos los colaboradores y donde los profesores y los estudiantes adquieren nuevos roles

¿Por qué web 2.0 en la educación?

- Las herramientas de la web 2.0 son sencillos de manejar que apenas se utiliza poco tiempo de aprendizaje.
- Las herramientas colaborativas, crean por si solas grupos de trabajo.
- Los “nativos digitales” han alcanzado ya la competencia digital.
- Ayudan a abrir sitios nuevos de comunicación entre estudiantes, profesores.
- Incrementa las capacidades sociales y de participación humana.
- Promover el aprendizaje constructivista
- Método excelente para la ejecución de trabajos de indagación, creación y desarrollo de la comunicación.
- Forma de quebrantar las paredes del aula. Lo que se realiza en clase se sigue trabajando desde el hogar o desde otros lugares.
- Difundir, saberse leído/a, comentado/a y visto resulta estimulante.
- Es divertido.
- El aprendizaje no debe terminar al salir de la escuela. Debemos promover el autoaprendizaje.
- No se aprende solo escuchando.

1.3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA WEB 2.0:

Como cualquier herramienta que recurrimos, la Web 2.0 tiene tanto ventajas como desventajas. Lo verdaderamente importante es saber suplementar de manera adecuada las ventajas y minimizar en lo posible las desventajas.

Especificando cómo ventajas de la Web 2.0: se presentan las siguientes:

- El aprendizaje es más atractivo, ya que los estudiantes participan como parte activa del aprendizaje.
- No se necesita de muchos conocimientos informáticos, con un nivel de usuario básico puede utilizar las herramientas web 2.0
- Ayuda a mejorar la comunicación entre las personas, sincrónicamente o asincrónicamente.
- Optimización del aprendizaje, ayudando al individuo a estructurar su formación según su motivación y sus necesidades.
- En el proceso de enseñanza – aprendizaje, se pueden destinar metodologías más prácticas.
- Incremento del interés por la Web. Varios usuarios ingresan de manera seguida a herramientas de la Web 2.0 para conocer los comentarios o actualizaciones que realizan los usuarios.
- Acceso rápido a la información y a la modificación de la misma.
- Desarrollo de nuevos conocimientos.

Al igual como tenemos aspectos positivos, la Web 2.0 presenta también negativos, los cuales debemos tener presentes para minimizar su influencia en otra actividad que estemos llevemos a cabo.

Especificando cómo desventajas de la Web 2.0: se presentan las siguientes:

- La información brindada no siempre procede de fuentes de confianza, por lo que su veracidad y calidad y es discutible.
- Los estudiantes, en una gran proporción no maneja de manera eficiente las herramientas Web 2.0, con lo que cuando las utilizan en el proceso de enseñanza – aprendizaje necesitan de un tiempo de adaptación, que en algunos casos lleva a la resistencia de su uso.
- Excesiva información, por lo que es difícil de tratar en su totalidad.

En conclusión, Existen más ventajas que desventajas que nos ofrecen el mundo Web 2.0, pero en el ámbito educativo y su formación, señalaremos las pautas a seguir para que su aplicación sea lo más positivo posible.

¿EN QUÉ NOS SIRVE LA WEB 2.0?

El uso de la expresión Web 2.0 está de moda, dando paso a una tendencia que se ha encontrado presente hace mucho tiempo. En Internet las especulaciones han sido causa de burbujas tecnológicas y han arruinado a muchos proyectos.

Los proyectos tienen que innovarse y transformarse. La Web 2.0 no es una tecnología precisamente, más bien es la postura con la que se debe trabajar para desarrollarse en Internet.

Se está ejecutando y mejorando algunos proyectos innovadores, no porque se busque señalarlos con nuevas versiones, sino porque se cree firmemente que la única forma debe ser la innovación, y en Internet, la innovación debe estar presente más continuamente.

1.4 IMPLANTAR LA WEB 2.0 EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

La Web 2.0 se ha utilizado desde hace algunos años en el proceso formativo, específicamente, a través de la Escuela 2.0, la cual no se está aplicando correctamente en la mayoría de los casos, desde los diferentes centros de educación y profesionales que están trabajando en aquello. No se debe comprender la introducción de la Web 2.0 como un conjunto de hardware y software que se incluye en la escuela y que se la integra a los alumnos; la introducción de la Web 2.0 debe estar un paso más allá.

Algunos autores proponen un conjunto de aspectos que se deben tener en cuenta si deseamos implantar la Web 2.0 dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje:

- **Rol del educador.** Lo principal que se debe modificar es la forma de dictar clases del educador. Se debe pasar de orador de conocimientos a orientador y organizador de la información.
- **Rol del educando.** Al igual que el educador se debe cambiar, los estudiantes deben de hacer lo mismo. El alumnado no debe ser un mero oyente en la clase, debe colaborar y participar en las tareas, incorporando los conocimientos a su propio modo de aprendizaje.
- **La enseñanza tradicional al creador de investigación y conocimientos.** Se debe dejar a un lado los momentos en los que los docentes transmitían sus conocimientos a los estudiantes que escuchaban las nociones difundidas por éste, y pasar a organizar y motivar los conocimientos de los que podemos acceder con la Web 2.0, promoviendo la investigación y el constructivismo por parte de los discentes.

- **Cambio de metodología y nuevos estilos de aprendizaje.** Es primordial a la hora de colocar la Web 2.0 en el proceso de enseñanza – aprendizaje que cambiemos las metodologías y generemos nuevos estilos de aprendizaje.
- **Formación docente.** No sirve de nada tener demasiados recursos tecnológicos si los docentes siguen procediendo como profesores tradicionales. Se debe formar a los docentes en la utilización de las nuevas metodologías de aprendizaje y herramientas web 2.0.

1.5 HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0

Las herramientas de la Web 2.0 son muchas las cuales podemos encontrar para fines pedagógicos. Estos recursos deben tener una sin número de aspectos que son indispensables para ser tomados como herramientas Web 2.0, dejando en todos ellos compartir, publicar, relacionarse, mezclar y cooperar (Fernández, E.). Si falta o falla uno de estos elementos no se podrá considerar como herramienta Web 2.0.

HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN

❖ Videoconferencia, mail, chat

Estas herramientas ayudan y permiten la comunicación de los usuarios a través de la red en tiempo real, ya sea por videoconferencia o por mensajería instantánea.

Los mensajeros instantáneos son un grupo de programas que usan el protocolo TCP IP que se utilizan para recibir y enviar mensajes instantáneos con otros clientes conectados a Internet u otras redes y también saber el momento en el que se encuentran para hablar

Videoconferencia es la comunicación bidireccional y simultánea de video y audio, ayudando a mantener reuniones entre grupos de usuarios o personas que se encuentran distantes entre sí. También pueden ofrecer facilidad en funciones telemáticas o de otra clase como la interacción de informaciones fijas, imágenes y gráficas de ficheros desde el Pc.

Aplicaciones educativas

- Simplificar el aprendizaje telemático.
- Intercambio de información visual.
- Transmisión de ficheros.
- Reuniones entre docentes geográficamente distantes.
- Creación de actividades interactivas.
- Debates escritos.
- Tener la posibilidad de un docente de ayuda en vídeo, y en tiempo real.
- Compartir archivos y carpetas de las clases.
- Inclusión de fotos referentes al tema /asignatura.
- Links a sitios web interesantes.
- Creación de grupos de trabajo on-line.
- Asistencia de tutorías on-line tanto de alumnos como padres.
- Clases magistrales de expertos en línea.
- Talleres prácticos con el uso del video.

Herramientas destacadas

- *Palbee*

Es una aplicación en línea, que en su versión de prueba es totalmente gratuita. La aplicación nos ayuda a elaborar videoconferencias de una manera realmente sencilla.

Lo que se debe hacer es registrarse en el sitio, ingresarnos, dar un nombre a nuestro perfil y listo, en pocos minutos tendremos acceso a nuestra videoconferencia.

- *Meebo*

Es un servicio de mensajería instantánea que se ejecuta internamente en un navegador web, además integra varios servicios de mensajería instantánea al mismo tiempo. (incluyendo Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger, Jabber/XMPP, Google Talk). Hace que los servicios de mensajería instantánea sean más alcanzables a los usuarios que se les dificulte descargar software necesario para ejecutarlos.

❖ **Redes Sociales**

Son sitios web que ayudan a crear vínculos sociales entre usuarios, utilizando como medio de interacción los mismos usuarios. Por medio de estas redes se puede relacionarse, crear comunidades con intereses similares y compartir contenido.

Aplicaciones educativas

- Motivar la sociabilización.
- Generar vínculos por medio de la Web.
- Mantenerse conectado con el entorno.
- Comprender la privacidad de las redes y sus consecuencias.
- Creación de perfiles digitales.
- Participación de usuarios en otros perfiles.
- Crear diversos eventos privados y sociales.
- Compartir aficiones, gustos, imágenes, etc.

Herramientas destacadas

- ***Ning***

Es una plataforma on-line para personas o usuarios que ayuda a realizar redes sociales y sitios web sociales.

- ***Socialgo***

Admite hacer varias actividades como cuando creamos una red social por medio de su sistema, como por ejemplo enviar un email a todas las personas o usuario de nuestra red social, para mantenerles informados de modificaciones o cualquier tema, los usuarios pueden crear foros de discusión, compartir videos y fotos, chatear, crear foros de discusión, compartir videos, fotos y crear eventos

- ***Facebook***

Es una de las redes sociales más conocidas en la cual los usuarios, primero crean un perfil y completan la información o datos que ellos deseen, pueden realizar varias actividades como por ejemplo las más populares son encontrar y buscar contactos de la vida real (que algunas ocasiones no se las ha visto durante mucho tiempo), difundir sus comentarios y opiniones, subir y comentar fotos, estados de ánimo, crear eventos, jugar, etc.

HERRAMIENTAS COLABORATIVAS

❖ Blogs

Un blog o bitácora en español, es un sitio web que se actualiza periódicamente y compila cronológicamente artículos y de uno o varios autores, desplegándose primero el último en haber publicado, el autor siempre está en la libertad de dejar escrito o publicado lo que crea oportuno.

Aplicaciones educativas

- Creación de diversas actividades didácticas.
- Difundir el cambio del rol del alumnado y la motivación.
- Mejorar y trabajar la expresión escrita y la ortografía.
- Implantar una medio para expresar opiniones, sugerencias y dudas.
- Fomentar el uso de varios medios al estudio (imágenes, links, videos, etc...).
- Fomentar la creatividad tecnológica.
- Difundir y crear contenidos relacionados en el aprendizaje de pequeñas investigaciones o descubrimientos.
- Difundir comentarios personales con criticidad para publicarlos
- Tomar conciencia de la información escrita, a través de las diferentes publicaciones de los post.
- Difundir la lectura comprensiva en medio digital.
- Estudiar contenidos que no estén dentro del horario lectivo, con una perspectiva colaborativa y activa.

Herramientas destacadas

- *Blogger*

Ayuda a publicar y crear un blog on-line. Para difundir contenidos, el usuario no debe escribir ningún tipo de código o instalar algún tipo de programa servidor.

Los blogs que se encuentran alojados en Blogger siempre están albergados en los servidores de Google en el dominio blogspot.com.

- *Wordpress*

Es un conjunto de administración de contenidos orientado a realizar blogs (sitios web que periódicamente se van actualizando).

- ***Edublogs***

Es una bitácora on-line usada con propósitos educativos o en entornos de aprendizaje, tanto por alumnos como por profesores.

❖ **Wikis**

Una wiki, es un sitio web que puede ser editado por varios usuarios por medio del navegador web. Pueden modificar, borrar o crear en un mismo texto que se comparten. Las paginas wiki poseen títulos exclusivos o únicos. Cuando se escribe el título de una wiki en alguna parte del wiki, esta palabra se transforma en un "vinculo web" (o "link") al sitio web.

Aplicaciones educativas

- Organizar trabajos y ejecutarlos sin necesidad de estar físicamente presentes.
- Fomentar y difundir el trabajo en equipo.
- Tener ayuda académica sin estar en el horario escolar.
- Creación de rutas diferentes de comunicación.
- Trabajar de forma participativa y colaborativa: Alumnado - Docente.
- Difundir video, archivos, links o fotografías para mejorar los contenidos curriculares, promoviendo el aprendizaje constructivista y participativo.
- Interacción con el estudiante.
- Proponer definiciones, compartir ideas, líneas de trabajo para determinados objetivos, crear aplicaciones, Realizar diccionarios, glosarios, manuales, libros de texto, repositorios, etc.
- Calificar la evolución del trabajo del estudiantado a través del historial de cambios.

Herramientas destacadas

- ***Wetpaint***

Es una compañía que propone un servicio de red social y servicio de hospedaje de wikis. Los propósitos Wetpaint no técnicos a los usuarios de Internet que quieran participar en línea, por lo que los intentos de incluir características sencillas de utilizar. Wetpaint es gratuito y es apoyado por la propaganda contextual. Si se pide un espacio para uso educativo insertan una plantilla sin publicidad

- ***Wikispaces***

Sirve para la creación de wikis, que son útiles tanto para organizaciones como educadores e individuos, todo completamente en el mismo lugar. Su aplicación es

sumamente fácil y permite modificar y crear wikis, realizar un rastreo de sus actualizaciones y otras opciones.

- ***Wik.is***

Es una prestación gratuita de creación y modificación de wikis ofrecida por la empresa Mindtouch. Es un sistema fácil y sencillo de usar para la creación de páginas la cual ofrece muchas extensiones para añadir o mejorar cualquier clase de contenido multimedia.

❖ **Mapas colaborativos**

Son herramientas que ayudan a la creación de diversas clases de gráficos y diagramas en línea, destacando las variadas aplicaciones que ayudan a construir líneas de tiempo, mapas conceptuales, diagramas, dibujos, planos, etc.

Aplicaciones educativas

- Crear diagramas de forma digital, líneas del tiempo y mapas conceptuales.
- Promover y difundir la interiorización de los conceptos estudiados y la creatividad.
- Cooperar para ser pensadores independientes y activos.
- Difundir el conocimiento por medio del descubrimiento.
- Contribuir a la visualización de conceptos.
- Fomentar relaciones jerárquicas en los contenidos, que contribuyan en el aprendizaje del alumno.

Herramientas destacadas

- ***Gliffy***

Herramienta web cuya principal función está enfocada a diseñar diversas clases de diagramas. Esta herramienta es usada mayormente en las carreras de ingeniería, contabilidad e informática.

- ***Cmaptools***

Es una aplicación multiplataforma para la creación de mapas conceptuales, a través de aplicaciones en Java. Por lo que consiste en el trabajo en red con el trabajo local individual, ya sea localmente o en internet con lo que ayuda al trabajo colaborativo.

- ***Dipity***

Servicio web que nos permite elaborar nuestra línea del tiempo para poner eventos que nos han ocurrido en forma cronológica para una sencilla navegación.

HERRAMIENTAS EDUCATIVAS

❖ Plataformas Virtuales

Esta clase de servicios permiten y ayudan a la creación de cursos en on-line, entregando una serie de herramientas y recursos que benefician al aprendizaje. Es una forma sencilla, gratuita y fácil de aprender y enseñar en línea.

Aplicaciones educativas

- Tramitar cursos por medio de la creación de comunidades de aprendizaje on-line
- Creación de aulas virtuales.
- Integración Widgets que nos ayudaran en funciones educativas a distancia.
- Gestionar y tramitar centros educativos.
- Trabajar sobre la capacidad de aprender más de manera independiente
- Impulsar las destrezas de razonamiento.
- Acrecentar el grado de adaptación en el proceso curricular.
- Efectuar un aprendizaje en la red por medio de herramientas colaborativas de presupuesto de bajo costo.
- Ser proactivo al conseguir el propio aprendizaje.

Herramientas destacadas

- ***Edu2.0***

Es un sistema de carácter gratuito de gestión docente, encaminado principalmente a la educación semipresencial, que involucra a los usuarios más significativos de una escuela: alumnos, padres y profesores. Está pensado, por tanto, para que usen los profesores que trabajan normalmente de manera presencial y que desean incluir a su clase elementos digitales en línea.

- ***Dokeos***

Es un sistema e-learning y una aplicación de administración de contenidos de cursos y también una herramienta de participación y colaboración. Es software libre y se encuentra bajo la licencia GNU GPL, por lo que su desarrollo es colaborativo e internacional.

- ***Moodle***

Es una aplicación web de clase Ambiente Educativo Virtual, con el cual se gestiona cursos, de comercialización libre, que contribuye o ayuda a los educadores a instaurar comunidades de aprendizaje on-line.

HERRAMIENTAS MULTIMEDIA

❖ Video

Servicios web que dan la facilidad de compartir videos digitales a través de la web. Los videos son descargados, etiquetados, comentados y almacenados por los usuarios que navegan o usan estas páginas.

Aplicaciones educativas

- Difundir videos para la contribución al aprendizaje.
- Descarga de videos para reforzar el estudio.
- Organizar y crear listas de reproducción.
- Compartir las listas de reproducción creadas por los usuarios.
- Visionar sucesos, actividades, celebraciones, etc.

Herramientas destacadas

- ***Youtube***

Es un sitio web en el cual los usuarios pueden compartir, modificar y subir sus videos, actualmente esta web es la más utilizada en el internet para este tipo de aplicaciones.

- ***Blip***

Sitio web diseñado para compartir videos cuyos contenidos son generados por los usuarios. blip.tv provee a los creadores y usuarios de contenidos en vídeo hospedaje web de forma gratuito, da soporte a diversos formatos de vídeo

- ***Livestream***

La utilizamos para transmitir datos desde la web cam como series documentales programas de televisión, etc,

❖ **Sonido**

Estas aplicaciones permiten escuchar música por medio de la red, generar listas de reproducción y así poder compartirlas con otras personas que se encuentran en la red. Pueden considerarse como aplicaciones de recomendación musical creadas en base a gustos musicales y perfiles de los usuarios que se mantienen en la red.

Aplicaciones educativas

- Ayuda a facilitar la búsqueda de música y audio.
- Reproducir de manera fácil el audio digital.
- Utilizar estos servicios para extender los contenidos en espacios participativos de trabajo.
- Crear listas de reproducción y luego compartirlas.

Herramientas destacadas

- ***Lastfm***

Es una red social, con un sistema de recomendación de música que crea estadísticas y perfiles con gustos musicales, apoyandose en los datos enviados por las personas que se encuentran registrados.

- ***Blip***

Se asemeja al twitter donde se puede reflejar canciones concretas, con el grupo con el que se comparte música en toda la red, pero cada usuario lo puede limitar la cantidad de búsqueda de la música que quieras y lo compartes con quien te "siga", haces blip.

- ***Yes***

Es un servicio de música en línea que nos permite disfrutar de todo el repertorio actual e histórico de las grandes discográficas y de numerosos sellos independientes que se quieran investigar o volver a escuchar.

❖ *Imágenes*

Servicios web que ayudan a la edición de imágenes en línea. A través de estas aplicaciones podremos corregir tamaño, cambiar recortar, crear efectos, viñetas, comics...

Aplicaciones educativas

- Transformar fotografías en collages, películas, comics, montajes, etc.
- Diseñar portadas y logos.
- Hacer diferentes clases de búsquedas.
- Plantear historias animadas.
- Trabajar los conceptos temporales y espaciales.

Herramientas destacadas

- *Picnick*

Ayuda a editar todas tus fotos e imágenes on-line, desde cualquier lugar que nos encontremos.

- *Comiqs*

Es una aplicación gratuita en línea que permite crear de forma fácil viñetas e historietas con nuestras imágenes o con imágenes propias de su misma galería.

- *Toondo*

Es una herramienta vieja para realizar comics que muchos profesores usan en sus aulas con una forma fácil y llamativa, Toondoo ofrece al usuario una opción definitiva al momento de que la clase se logre hacer dinámica.

❖ *Fotos*

Herramientas en línea que permiten a todos los usuarios subir, modificar, compartir imágenes en la web las que el usuario desee. Pudiendo así publicar sus fotos, las cuales podremos mantenerlas privadas o compartir. Las fotos se organizan de tal forma en que los álbumes formen carpetas, convirtiéndose en inmensos catálogos de imágenes, la utilización de etiquetas es primordial para proporcionar la recuperación de las mismas.

Aplicaciones educativas

- Descargar y subir imágenes.
- Editar fotografías.
- Etiquetado de imágenes y organización en carpetas
- Compartir álbumes completos y fotos

- Colocar en web, blog... álbumes completos o imágenes que contribuyan al aprendizaje.
- Localización de imágenes por medio de geo referencias.

Herramientas destacadas

- ***Flickr***

Es un sitio web de acopio de videos y fotos que además, dispone de servicios web en una plataforma de comunidades on-line.

- ***Picasaweb***

Es un servicio de Google que nos permite compartir y subir fotos por medio de un sitio web. Este servicio ayuda a los usuarios registrados en Google compartir y guardar 1024 MB de fotos total mente gratis.

- ***Panoramio***

Es un sitio web destinado para que se muestren las fotografías de paisajes o lugares que los usuarios crean y geo referencian. Las imágenes que cumplen algunos requisitos pueden ser vistas por medio del software Google Earth.

UNIDAD II

APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN

2.1 Aprendizaje significativo

“El término aprendizaje hace referencia al hecho de que cuando deseamos aprender algo cada uno utiliza su propio conjunto de estrategias y métodos. Aunque las que utilizamos son concretas según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar una predilección global. Esas tendencias o preferencias a utilizar más que unas determinadas maneras de aprender que otras se constituyen el estilo de aprendizaje” (Ministerio de Educación, 2007).

El Centro educativo “Horizontes del Futuro” se ha tenido la necesidad de mejorar las condiciones pedagógicas, subir la calidad e integrar a los estudiantes en entornos activos con ayuda de métodos didácticos que mejoren el rendimiento académico de los mismos.

Aprendizaje significativo: “El aprendizaje significativo, es aquel cuando llega a nuestra mente un nuevo conocimiento y lo hacemos de nosotros, es decir, cambia nuestra conducta (Esperanza Aldrete, 2007)

Pasos que se debe seguir para fomentar el aprendizaje significativo:

- Suministrar retroalimentación productiva, para orientar al aprendizaje e infundirle una motivación esencial.
- Proveer familiaridad.
- Enseñar mediante ejemplos.
- Orientar el proceso cognitivo.
- Promover estrategias de aprendizaje.
- Proporcionar un aprendizaje situado cognitivo.

Es trascendental que todo aprendizaje del estudiante sea práctico y le sirva para utilizar en aplicaciones posteriores, relacionando temáticas diferentes.

2.2 Procesos mentales superiores

Comprensión

El procedimiento de comprensión, inversamente a lo habitual que se cree, no es un proceso pasivo. Al contrario, es un proceso que pretende exigir por parte del receptor tanto o más actividad de expresión. Podríamos decir que el proceso de comprensión consiste en apartar e identificar y unir en forma racional los datos externos con los datos que tenemos. El proceso de comprensión, es el mismo en todos los tipos de casos aunque cambian los datos y los medios que se utilizaran para llevarlo a cabo.

Análisis

Es el proceso que permite dividir un todo en sus partes (De Sánchez, 2004).

El análisis puede ser:

- De relaciones
- De estructura o estructural
- De operaciones
- De partes o elementos
- De cualidades
- De funciones y uso

Síntesis

Proceso mediante el cual se unen las partes, relacionales de un conjunto y propiedades delimitadas para establecer un todo significativo.

Cada resumen o síntesis es una nueva postura que contiene un procedimiento particular (De Sánchez, 2004).

Abstracción

Hace ya mucho tiempo hasta hoy, la abstracción se ha vuelto indispensable medio e instrumento para explicar y pensar, siendo necesario en el conocimiento, interrelación y razonamiento entre estos.

Para describir qué es abstracción, debemos saber bien la definición, el diccionario de la Real Academia Española, revela que abstracción viene (Del latino. abstractio, -onis). f. Acción y efecto de abstraer. Nos indica que abstraer significa dividir por medio de una operación intelectual la

importancia de un objeto para así considerarla aisladamente o considerar el mismo objeto en su pura naturaleza y esencia.

Con estos conceptos, podemos situar la abstracción en la parte del pensamiento, en la capacidad intelectual, tomando como elemento clave para la deducción, la lógica, la investigación, de varios elementos relacionados con la creatividad de una forma u otra.

2.3 Conocimiento

El problema del cómo crear las actividades de aprendizaje, inicia en diseñar situaciones de aprendizaje adecuada para que los conocimientos, que edifica el estudiante, en un sentido determinado. Estas situaciones deben ser desarrolladas atendiendo a todos los tipos de contenidos. Es decir, según se trate de habilidades, actividades, destrezas, datos, conceptos, estas se toman como situaciones de aprendizaje diferentes.

Ámbito Cognitivo.

Hace referencia tanto al aprendizaje a los contenidos propios conceptuales (conceptos, ideas) como de los contenidos factuales (específicamente datos), que los alumnos deben alcanzar en una periodo determinado de su formación.

Para este aprendizaje es fundamental que los contenidos estén en secuencia el siguiente proceso:

- a) Enseñanza del conocimiento
- b) Comprensión
- c) Aplicación
- d) Análisis
- e) Síntesis
- f) Evaluación.

Ámbito Procedimental

A. Zavala hace referencia a los contenidos procedimentales el cual señala lo siguiente: "el contenido procedimental - incluye entre otras cosas técnica, reglas, las habilidades y destrezas, las estrategias, con procedimientos- formando conjuntos finalizados y ordenados, es decir obteniendo un objetivo."

El aprendizaje procedimental hace referencia a adquirir y mejorar nuestras habilidades, por medio del ejercicio reflexivo en diferentes técnicas, destrezas y estrategias para realizar cosas concretas por medios de experimentos o gráficos permitiendo así que el estudiante participe en el proceso.

Determinadas maneras de proceder cuya principal peculiaridad es realizar de forma ordenada: "Implicando secuencias de destrezas o habilidades encadenadas y complejas en el hábito de conducta".

Ámbito Actitudinal

Son disposiciones adquiridas y relativamente permanentes a evaluar de un modo explícito de un objeto, suceso, personas a actuar en consonancia con la evaluación.

Son prácticas racionales y afectivas y que se declaran en los comportamientos, por ello, poseen un componente conductual (forma establecida de comportarse) rasgos afectivos y 1 dimensión cognitiva. En este sentido, Pozo señala que "la consistencia de una actitud es dependiente en gran medida de la congruencia entre diversos componentes. Una actitud será más consistente y firme, y con ello más transferible y estable, cuando lo que realizamos es congruente con lo creemos y que nos gusta.

Las actitudes se logran en la socialización y la experiencia y son prolongadas. Además son indispensables en el aprendizaje la participación organización y colaboración.

UNIDAD III

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

3.1 Definición

Un entorno virtual es un software o plataforma por medio del cual el Pc simula una tipo de clase real ayudando al desarrollo de las actividades de aprendizaje y enseñanza habitual.

Como afirma Turoff (1995) un “entorno virtual es un entorno virtual de aprendizaje y enseñanza inmerso en un sistema de comunicación mediado por un Pc”.

Por medio de ese entorno el estudiante puede desarrollar y acceder a una serie de acciones propias de un proceso de enseñanza presencial como realizar ejercicios, conversar, trabajar en equipo, formular preguntas al docente, leer documentos, etc.

3.2 Características

Para Boneu (2007) hay cuatro particularidades básicas e indispensables:

- **Interactividad:** El usuario es el protagonista de su formación.
- **Flexibilidad:** El sistema elearning tiene una adaptación fácil en la organización donde se quiere introducir, a la estructura institucional, como planes de estudio estilos pedagógicos y contenidos.
- **Escalabilidad:** Capacidad de la plataforma e-learning de trabajar igualmente con un número grande o pequeño de usuarios.
- **Estandarización:** Posibilidad de exportar e importar cursos en formato estándar como SCORM.

3.3 Elección de una entorno virtual de aprendizaje

Técnicas:

- Tipo de licencia: Gratuita o código abierto y Propietaria.
- Soporte para la arquitectura multi idioma.
- Sistema operativo y tecnología usada.
- Documentos de ayuda sobre la plataforma dirigida a todos los usuarios.
- La plataforma debe tener el apoyo de comunidades dinámicas de personas y técnicos.

Pedagógicas:

- Disponer de recursos y herramientas que ayuden a realizar tareas de:
- Tareas de gestión administración.
- Facilitar la interacción y la comunicación entre los usuarios
- Desarrollo e implementación del contenido.
- Crear actividades interactivas.
- Ejecución de estrategias colaborativas.
- Seguimiento y evaluación de los estudiantes.
- Cada estudiante tenga la posibilidad de personalizar su entorno.

3.4 Plataformas virtuales: open source y comerciales

Las plataformas Web de elearning nacen en la década de los 90 hoy en día se pueden encontrar plataformas de software libre y código abierto (open source) como también plataformas comerciales.

Plataformas de software libre

El software libre ofrece libertad a los usuarios en su producto para ser copiado, distribuido libremente, estudiado, usado y modificado. Por lo que, el término libre, hace referencia a 4 libertades del usuario: de aprender el funcionamiento del programa y adecuarlo a las necesidades, de distribuir diferentes copias, realizar mejoras al programa y la libertad de usar el programa, por lo que toda la comunidad se beneficia

Ejemplos:

ATutor, Dokeos, Moodle Sakai

ATutor

Es una de las plataformas más utilizadas, con más de 30000 instalaciones en diferentes institutos educativos. Permitiendo a los profesores y estudiantes seguir el curso, trabajar colectivamente e intercambiar mensajes con otros participantes, crear grupos, etc.

Dokeos

Es una plataforma completa. Usada en diverso centros educativos y, posee herramientas adecuadas para organizar cursos, desarrollar y planificar.

Es una de las plataformas más sencillas de aprender para su uso por parte de los estudiantes, aunque para los profesores “para realizar un excelente control de la misma” se les dificulta un poco.

Moodle

Moodle es una aplicación que corresponde al conjunto de los Gestores de centros educativos también llamados Entornos de Aprendizaje Virtuales (Virtual Learning Managements, VLE), subgrupos de Gestores de Contenidos (Content Management Systems, CMS).

De manera más común, podemos indicar que Moodle es un software para la creación de sitios y cursos Web apoyados en el Internet, de forma que se aplique para así crear plataformas educativas, con espacios donde una empresa, centro educativo o instituto, donde creen y organizan recursos educativos proporcionados a los estudiantes, permitiendo la comunicación entre todos los involucrados (alumnado y profesorado).

Sakai

Fue ideado y creado por varias Universidades, asociaciones comerciales, fundaciones y a través de centros de estudio, actualmente es usado por más de 160 instituciones muy prestigiosas a nivel educativo, se encuentra desarrollado en Java.

Plataformas comerciales

Estas han ido evolucionado rápidamente en manera compleja ante el aumento del mercado de formaciones educativas por medio de Internet. En general, todas han mejorado en su operatividad y se han generado diversas versiones que insertan aplicaciones y funciones cada vez más completas, complejas y versátiles, que ayudan a una mayor facilidad en el seguimiento de un curso virtual y obteniendo resultados tanto administrativos, de comunicación y académicos.

Ejemplos:

WebCT. Web Course Tools (Herramientas para Cursos Web).

FirstClass. Es una aplicación cliente y servidor colaborativa (groupware), de correo electrónico, conferencias en línea, servicios de voz/fax, y sistema de anuncios, para sistemas operativos Windows, Macintosh y Linux.

3.5 Obstáculos en la implementación de los EVA

Ortega (2001) presenta un análisis sobre los obstáculos y deficiencias más frecuentes detectados tras analizar las primeras experiencias en la enseñanza virtual ejecutadas por la Universidad de Granada. Los efectos que se obtuvieron son:

a) Adversidades derivadas del trabajo de los canales de comunicación digital:

- Alta lentitud en la transferencia de la información, fundamentalmente medible en la recepción de archivos multimedia en tiempo real.
- Interrupción imprevista de la comunicación.
- Precios elevados en las tarifas.
- Retardo de la comunicación visual y auditiva en tiempo real.
- Continúas averías en los servidores de información.
- Interrupciones y dificultades en el suministro eléctrico.

b) Adversidades derivadas de la calidad educativo-tecnológica de la información:

- Descuido en la estética de la multimedia y el diseño gráfico.
- Excesivo texto lineal.
- Poca creatividad y descuido semántico especialmente en las fotografías y en los textos visuales.
- Equivocado diseño de los esquemas y gráficos.
- Ruido comunicativo (muy poca interacción fondo-figura, vocabulario equivocado, textos visuales no muy claros, multimedia desenfocada, etc.)

c) Derivadas del diseño metodológico y organizativo de la acción formativa:

- Descuido de los objetivos planteados y relacionados con la ética de los ciudadanos y la formación social.
- Preferencia al uso de metodologías conductista.

- Preferencia a la evaluación de resultados y en muchos de casos olvidándose del análisis de los procesos de construcción.
- Demasiada preferencia por el uso de los sistemas de evaluación, teorización automática, y seguimiento.
- Descuido u olvido en el diseño de estrategias basadas en el diseño de actividades de intercomunicación 'muchos a muchos' encaminadas a fomentar la creación de conocimiento participativo.
- Poca motivación ocasional y progresiva abandono del proceso de aprendizaje en casos en que los diseños organizativos y metodológicos no ayudan a establecer relaciones interpersonales (con vivenciales y en línea) de alumnos y entre sí. (Torres y Ortega, 2003).

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Wiki: Colección de páginas sobre un determinado tema que cualquier usuario puede leer y modificar.

Aprendizaje: proceso de adquirir conocimiento, habilidades, actitudes o valores, a través del estudio, la experiencia o la enseñanza

Aprendizaje Significativo: "proceso mediante el cual, el individuo realiza una meta cognición: 'aprende a aprender', a partir de sus conocimientos previos y los adquiridos recientemente logra una integración y aprende mejor".

Destreza: persona cuyo dominio reside en el uso de la mano derecha, o también, con la acepción de que manipula objetos con gran habilidad.

Habilidad: aptitud innata; destreza para ejecutar una cosa o capacidad y disposición para negociar y conseguir los objetivos a través de hechos en relación con las personas, individual o en grupo.

Hardware: Es la parte física de un computador y más ampliamente de cualquier dispositivo electrónico.

Medios Educativos: Cualquier material específicamente diseñado para ser utilizado en procesos educativos, con el propósito de facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Recurso: Es todo material, por ejemplo: cartel, video, sonido, computadora, que emplea el maestro, para mejorar proceso de enseñanza - aprendizaje.

Recurso didáctico: material físico, por ejemplo: proyector, libro, texto, video que se puede utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Rendimiento Académico: resultado deseado efectivamente obtenido por cada unidad que realiza la actividad, donde el término unidad puede referirse a un individuo, un equipo, un departamento o una sección.

Técnicas de enseñanza: manera de utilizar los recursos didácticos para un efectivo aprendizaje en el educando.

Teoría de enseñanza: Constituye el complemento de las necesidades de explicación o fundamentación científica del proceso de enseñanza-aprendizaje.

TIC: Las TIC se encargan del diseño, desarrollo, fomento, mantenimiento y administración de la información por medio de sistemas informáticos.

FUNDAMENTACION LEGAL

RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

Capítulo I

Inclusión y Equidad

Sección octava

CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y SABERES ANCESTRALES

Art. 385.-- El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.

Art. 387.- Será responsabilidad del Estado:

4. Garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales.
5. Reconocer la condición de investigador de acuerdo con la Ley.

Art. 388.- El Estado destinará los recursos necesarios para la investigación Científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación científica, la recuperación y desarrollo de saberes ancestrales y la difusión del conocimiento. Un porcentaje de estos recursos se destinará a financiar proyectos mediante fondos concursables. Las organizaciones que reciban fondos públicos estarán sujetas a la rendición de cuentas y al control estatal respectivo.

Título II

DERECHOS

Capítulo segundo

Derechos del buen vivir

Sección quinta

EDUCACIÓN

Art. 27.-La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo Holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente Sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, Democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de Género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Art. 5. Fines. SON FINES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR:

1. Contribuir al desarrollo de la nación, de las nacionalidades, etnias y demás grupos humanos del Ecuador, mediante la investigación científica, tecnológica, cultural y artística.
2. Proponer soluciones a los problemas del país, con miras a crear una sociedad justa y solidaria.
3. Recuperar, desarrollar, fortalecer y difundir las culturas del Ecuador.
4. Promover, fortalecer y difundir la investigación científica, tecnológica, cultural y artística.

CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR

Según el artículo Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

1. Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas.
8. Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

(Sección octava). De la ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales

(Art. 387). Será responsabilidad del Estado:

- 1.- Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.
- 2.- Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al *sumak Kawsay*.
- 3.- Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo sus de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la ley de la Constitución y la ley.
- 4.- Garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente y el rescate de los conocimientos ancestrales.
- 5.- Reconocer la condición de investigador de acuerdo con la ley.

(Art. 6). La subsecretaría de informática como órgano regular ejecutor de las políticas y proyectos informáticos en las entidades del gobierno central deberá realizar el control y seguimiento de este decreto.

CARACTERIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable independiente: La Web 2.0.- En la educación primaria no se actualizado, aun se utilizan módulos para el aprendizaje de los estudiantes y la tutoría de una hora por semana, esto a propiciado un desbalance de conocimientos con los estudiantes de educación primaria.

Así en el caso del Centro Educativo “Horizontes del Futuro”, no se implementa herramientas tecnológicas a gran escala, lo cual es una desventaja teniendo en cuenta que hoy en día el mundo laboral es muy competitivo y sabiendo que estudiantes con sólidas bases de conocimiento serán profesionales exitosos que se incorporen con gran facilidad en el eje productivo del país.

Variable dependiente: Aprendizaje de computación.- Adquirir conocimientos sólidos en la materia de computación es de fundamental importancia, pues actualmente está relacionada en todos los aspectos de nuestra vida y que mejor si están a nuestra disposición herramientas tecnológicas para optimizar el aprendizaje.

DIMENSIONES

Variable independiente: La Web 2.0.- las dimensiones para la variable independiente son: Web 2.0

Variable dependiente: Aprendizaje de computación.- las dimensiones para la variable dependiente son: Proceso de Asimilación, tipos de aprendizaje.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Diseño de la Investigación

De conformidad con el título de la Investigación y los objetivos planteados tiene un enfoque cualitativo porque describe el fenómeno social como es el proceso educativo, y al que se quiere aplicar el uso de la web 2.0.

Es cuantitativa porque para interpretar los datos empíricos utilizar herramientas de la estadística descriptiva que permiten apreciar de mejor forma las variables intervinientes en la investigación.

Por la modalidad corresponde a proyecto Socioeducativo.

En cuanto al nivel de profundidad que se espera alcanzar en los resultados de la Investigación es Exploratorio-Descriptivo, porque de acuerdo a los instrumentos aplicados se analizará y definirá todos aquellos factores que influyen en la temática.

En virtud que el investigador está en relación directa con el problema y trabaja en el sitio donde se desarrolla la investigación fue de Campo apoyada en la investigación Bibliográfica o documental y Netgráfica,

Según Gutiérrez A. (1984), al referirse a la Investigación de Campo afirma: La Investigación de Campo es la actividad científica que se lleva a cabo en el “campo” de los hechos, o sea, en los lugares en donde se están desarrollando los acontecimientos, por lo que, este tipo de investigación conduce al contacto directo con los sujetos y objetos de estudio. (P. 38)

Mientras que para la Investigación Bibliográfica Gutiérrez A. (1984), señala: “Consiste en la búsqueda de información científica en la biblioteca usando libros, enciclopedias, diccionarios y otros.” (P. 38)

La Investigación Netgráfica consiste en el análisis de las fuentes de Internet que sirven de apoyo a la investigación proyectada, orientando la búsqueda de la información.

Población y Muestra

Población

Para Jarrín P. (2001), población es el: “Conjunto total de personas que forma parte del problema o proyecto que se va a investigar.” (P. 47)

La población motivo de la Investigación son 2 profesores de la Institución del área de Computación, Director, 3 expertos y estudiantes del séptimo año de educación básica de la CEHF, conformando 46 estudiantes con un promedio de edad de 11 años, sus condiciones socioeconómicas son un de nivel medio bajo con un gran porcentaje de ausentismo familiar.

Muestra

Para Jarrín P. (2001), muestra es: “Un grupo más pequeño de personas que tienen relación directa y dependen del universo. Son los elementos o componentes que forman parte del todo.” (P. 48)

En el presente trabajo de grado se hizo un censo a toda la población que es de 46 estudiantes ya que no hay muestreo, siendo éste su tamaño.

A continuación se presentan los datos utilizados en el cuadro de población y muestra:

Tabla N° 1 : Población y muestra

| Población | # | % |
|------------------|----------|----------|
| Estudiantes | 46 | 88.5 |
| Profesor | 2 | 3.8 |
| Autoridades | 1 | 1.9 |
| Expertos | 3 | 5.8 |
| Total | 52 | 100% |

Operacionalización de las variables

La operacionalización de las variables se realiza a través de la siguiente matriz:

Tabla N° 2. Matriz de la operacionalización de variables

| VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | ITEMS | INSTRUMENTO | TÉCNICA |
|--|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------|----------------|
| Web 2.0 Creación de redes sociales donde se puede editar información propia o de otros | Herramientas de comunicación | Videoconferencia | 1-2 | Cuestionario | Encuesta |
| | | Mail | 3-4 | | |
| | | Redes Sociales | 5-6 | | |
| | Herramientas colaborativas | Mapas Colaborativos | 7-8 | | |
| | | Wikis | 9-10-11 | | |
| | | Blogs | 12-13-14 | | |
| | Herramientas educativas | Plataformas Virtuales | 15-16 | | |
| | Herramientas Multimedia | Video | 17 | | |
| | | Sonido | 18 | | |
| | | Imágenes y Fotos | 19 | | |
| Aprendizaje de Computación Ocurre cuando, llega a nuestra mente un nuevo conocimiento y lo hacemos nuestro | Significativo | Experiencia | 20 | Cuestionario | Encuesta |
| | | Reflexión | 21 | | |
| | | Motivación e Interés | 22 | | |
| | | Aplicación | 23 | | |
| | Proceso mentales superiores | Comprensión | 24 | | |
| | | Análisis | 25 | | |
| | | Síntesis | 26 | | |
| | | Abstracción | 27 | | |
| | Conocimiento | Cognitivo | 28 | | |
| | | Procedimental | 29-30 | | |
| | | Actitudinal | 31-32 | | |

Elaborado por: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Técnicas

Herrera E. (2008), al referirse a las técnicas señala:

“Las técnicas son un conjunto de reglas de sistematización, de facilitación y seguridad en el desarrollo del trabajo; en otros términos, es un conjunto de mecanismos de sistemas y medios de dirigir, recolectar, conservar y transmitir datos: información necesaria para el proceso de investigación. (P. 31)”

En el proyecto se utilizó técnicas como la Encuesta y guía de observación a autoridades, profesores y estudiantes para recolectar toda aquella información necesaria en la investigación.

Para Jarrín P. (2001), la entrevista es: “Una técnica de investigación de campo que sirve para investigar, conocer, informarse de la fuente misma la temática requerida y planteada en el proyecto de investigación” (P. 75)

Para Morales E. (2011), la observación: “se usa con el fin de estudiar a las personas en sus actividades de grupo y como miembros de la organización”

Instrumentos para la recolección de datos

Herrera E. (2008), al referirse a los instrumentos señala: “Son las herramientas que se utilizan para producir información o datos en las muestras determinadas” (P. 31)

En el proyecto se utilizó como instrumentos de la encuesta el Cuestionario

Según Jarrín P. (2001), el cuestionario: “Consiste en planear una serie de preguntas científicamente diseñadas y estructuradas referentes al proyecto de investigación.” (P. 81)

Para el cuestionario a los estudiantes del séptimo de básica se realizó 32 preguntas acerca del problema investigado sobre temas como uso de la web 2.0, aprendizaje de computación y factores influyentes. El tipo de pregunta será fue con respuestas escala tipo Likert, con las opciones siempre, casi siempre, a veces, nunca; estas consideraciones se han tomado de acuerdo al proyecto.

Validez y Confiabilidad

Validez

En Técnicas de Estudio (2010), la validez: “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”.

Para lo cual se aplicará el Juicio de Expertos, aplicando el criterio de 3 expertos como validadores de los instrumentos, a quien se le entregará los siguientes materiales:

1. Carta de presentación
2. Instrucciones
3. Matriz de operacionalización de las variables
4. Objetivos del instrumento
5. Instrumento de Investigación
6. Formulación para la validación.

Confiabilidad

En Técnicas de Estudio (2010), la confiabilidad es: “se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados”.

Para el estudio de la confiabilidad se aplicará una prueba piloto al 5% de la muestra con el propósito de evaluar las dificultades en las preguntas y el tiempo necesario para responder el instrumento, y con los resultados obtenidos se utilizará la fórmula de confiabilidad de Alpha de Cronbach:

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S^2 i}{S^2 t} \right]$$

Donde:

n = Número de ítems de la escala o muestra

$\sum S^2 (i)$ = Sumatoria de las varianzas de los ítems

$S^2 t$ = Varianza total

Varianza:

$$S^2 = \frac{\left(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n} \right)}{n}$$

Para determinar el nivel de confiabilidad, el resultado obtenido se comparó con el siguiente cuadro:

Tabla N° 3: Interpretación de los niveles de confiabilidad

| ESCALA | NIVELES |
|---------------|------------------------|
| Menos de 0.20 | Confiabilidad Ligera |
| 0.21 a 0.40 | Confiabilidad Baja |
| 0.41 a 0.70 | Confiabilidad Moderada |
| 0.71 a 0.90 | Confiabilidad Alta |
| 0.91 a 1.00 | Confiabilidad Muy Alta |

Técnicas para el Procesamiento y Análisis de Datos

Procesamiento de Datos

Para el procesamiento de los datos al alumno, profesores, autoridades y expertos se seguirá el siguiente proceso:

1. Revisión de los instrumentos aplicados.
2. Prueba piloto aplicada
3. Revisión de cuestionarios.
4. Aplicación de instrumentos a los estudiantes.
5. Limpieza de preguntas irrelevantes.
6. Codificación.
7. Digitación de datos.
8. Tabulación de datos.
9. Relación de variables.
10. Diseño
11. Cálculo de las frecuencias.
12. Elaboración de los gráficos (pastel o barras).
13. Análisis
14. Síntesis.

Análisis de Datos

Los datos procesados se sometieron a la presentación, análisis cualitativo y cuantitativo e interpretación para los cual se tuvo en cuenta los cuadros y gráficos elaborados, mediante el programa SPSS.

Posteriormente se realizó las discusiones de resultados, confrontando los resultados obtenidos con la teoría, es decir, con la fundamentación teórica y los objetivos de la Investigación.

CAPÍTULO IV

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

AUTORIDADES

Ingresada la información en el programa SPSS, de las encuestas aplicadas a los directivos del centro educativo “Horizontes del Futuro”, el valor obtenido no permite su tabulación debido a que la muestra es muy pequeña y el programa no admite su procesamiento.

ESTUDIANTES

Ingresada la información en el programa SPSS, de las encuestas aplicada a los estudiantes del centro educativo “Horizontes del Futuro” se obtiene un valor de 0.892 en el Alfa de Cronbach, dato que determina la confiabilidad de los resultados.

Tabla N° 4 Resumen del procesamiento de los casos

| | | N | % |
|-------|------------------------|----|-------|
| Casos | Válidos | 15 | 100,0 |
| | Excluidos ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 15 | 100,0 |

Fuente: Programa SPSS

Elaborado por: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Tabla N° 5 Estadísticos de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados | N de elementos |
|------------------|--|----------------|
| ,892 | ,892 | 32 |

Fuente: Programa SPSS

Elaborado por: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Género de los estudiantes encuestados

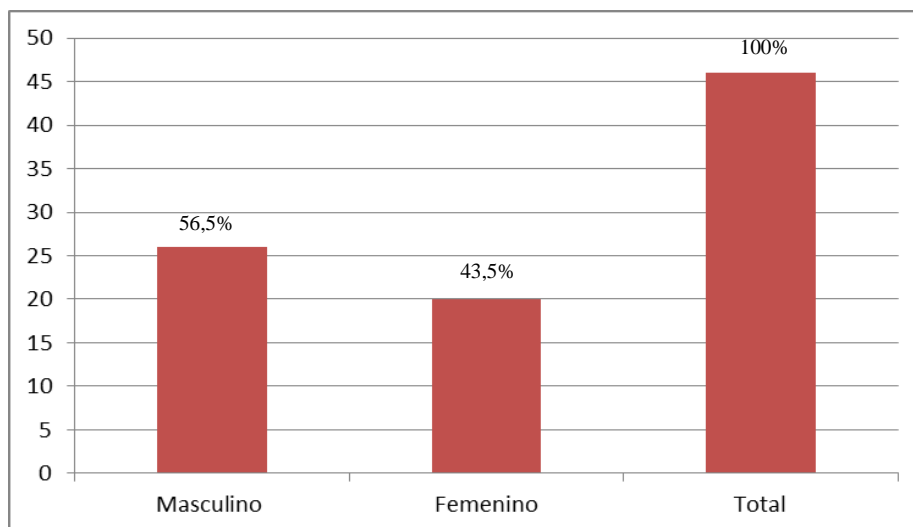
Tabla N° 6. GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje valido | Porcentaje acumulado |
|-------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Validos Masculino | 26 | 56,5 | 56,5 | 56,5 |
| Femenino | 20 | 43,5 | 43,5 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 1 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.06 y gráfico N°.01 muestra que el mayor porcentaje de los estudiantes encuestados es de sexo masculino correspondiente al 56,5%, mientras que el sexo femenino se presenta en un porcentaje inferior del 43,5%.

2. Ha utilizado el video para el aprendizaje de computación en clase

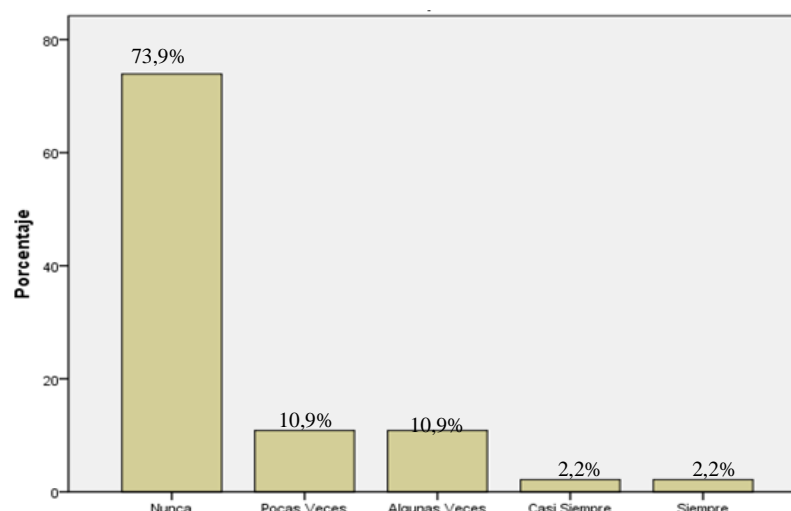
Tabla N° 7 UTILIZACIÓN DEL VIDEO PARA EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 34 | 73,9 | 73,9 | 73,9 |
| Pocas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 84,8 |
| Algunas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 95,7 |
| Casi Siempre | 1 | 2,2 | 2,2 | 97,8 |
| Siempre | 1 | 2,2 | 2,2 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL VIDEO PARA EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN EN CLASE



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados que se muestra en la tabla N°.07 y gráfico N°.02, los informantes manifiestan en un porcentaje valido del 73,9% que nunca han utilizado el video para el aprendizaje de computación, mientras que un porcentaje de 10,9% han utilizado pocas o algunas veces respectivamente, el 2,2% asegura que casi siempre y siempre las han utilizado.

Interpretación: con estos resultados claramente podemos observar e interpretar que el centro educativo necesita de recursos audiovisuales como el video para el aprendizaje de computación.

2. Ha utilizado el profesor la videoconferencia como recurso tecnológico

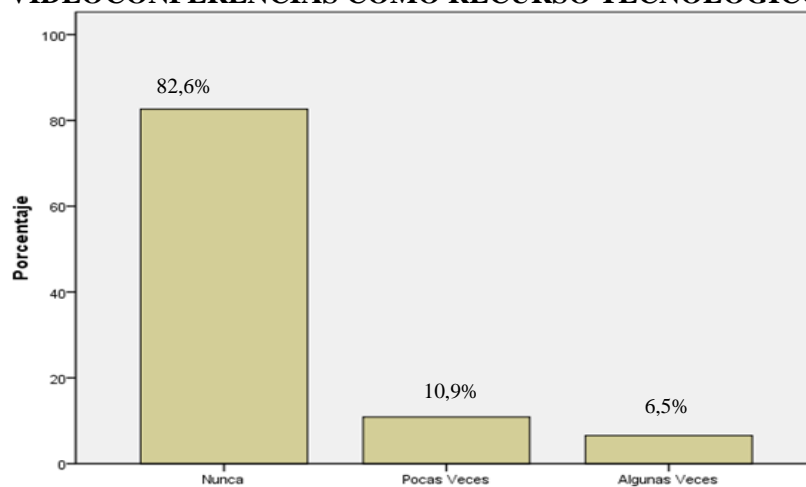
Tabla N° 8 UTILIZA EL PROFESOR VIDEOCONFERENCIAS COMO RECURSO TECNOLÓGICO

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Nunca | 38 | 82,6 | 82,6 | 82,6 |
| | Pocas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 93,5 |
| | Algunas Veces | 3 | 6,5 | 6,5 | 100,0 |
| | Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

Gráfico N° 3 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL UTILIZA EL PROFESOR VIDEOCONFERENCIAS COMO RECURSO TECNOLÓGICO



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a la tabla N°.08 y el gráfico N°.03 un total de 46 informantes correspondientes al 82.6% del porcentaje acumulado manifiestan que nunca utiliza el profesor videoconferencia como recurso tecnológico, mientras que 5 de 46 informantes correspondientes al 10,9% manifiestan que pocas veces y 3 de 46 informantes correspondientes al 6,5% aseguran que algunas veces,

Interpretación: interpretando los cuadros estadísticos podemos indicar que en el centro educativo los docentes no se ayudan de herramientas multimedia las cuales son de suma importancia en la educación actual.

3. Se encuentra registrado en algún servicio de correo electrónico

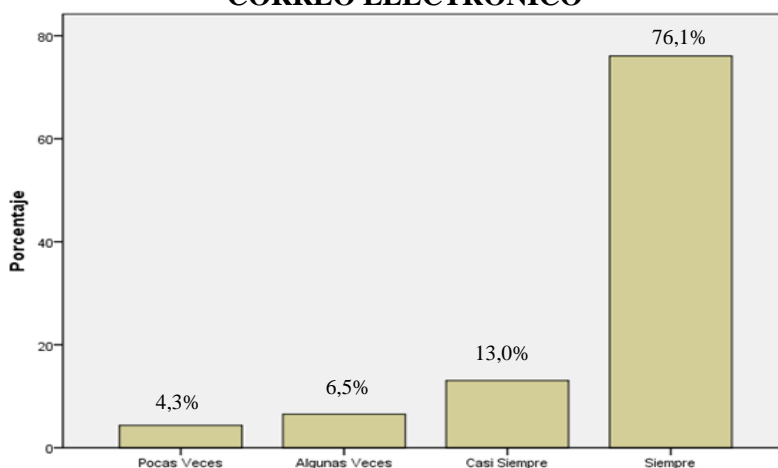
Tabla N° 9 SE ENCUENTRA REGISTRADO EN ALGÚN SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Pocas Veces | 2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| Algunas Veces | 3 | 6,5 | 6,5 | 10,9 |
| Casi Siempre | 6 | 13,0 | 13,0 | 23,9 |
| Siempre | 35 | 76,1 | 76,1 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 4 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL REGISTRO EN ALGÚN SERVICION DE CORREO ELECTRÓNICO



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a la tabla N°.09 y gráfico N°.04 los informantes manifiestan en un 76,1% que siempre se registran en un servicio de correo electrónico, mientras que un 13% indican que casi siempre, el 6,5% algunas veces y el 4,3% asevera que pocas veces.

Interpretación: Con estos resultados podemos aducir que los estudiantes están inmersos en las herramientas de comunicación de la web y los docentes deben aprovechar esa fortaleza en ellos.

4. El profesor utiliza el correo electrónico como recurso de comunicación en sus clases

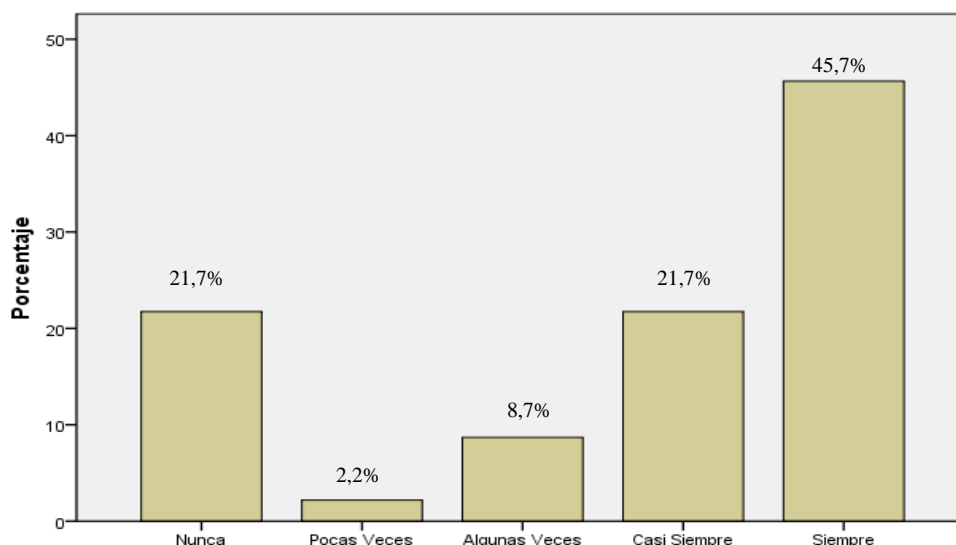
Tabla N° 10 CORREO ELECTRÓNICO COMO RECURSO DE COMUNICACIÓN EN CLASE

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 10 | 21,7 | 21,7 | 21,7 |
| Pocas Veces | 1 | 2,2 | 2,2 | 23,9 |
| Algunas Veces | 4 | 8,7 | 8,7 | 32,6 |
| Casi Siempre | 10 | 21,7 | 21,7 | 54,3 |
| Siempre | 21 | 45,7 | 45,7 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 5 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL CORREO ELECTRÓNICO COMO RECURSO DE COMUNICACIÓN EN CLASE



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

En la tabla N°.10 y gráfico N°.05 revelan que el 45,7% de los entrevistados dicen que el profesor siempre utiliza el correo electrónico como recurso de comunicación en sus clases, mientras que un 21,7% indica que casi siempre, el 8,7% algunas veces, el 2,2% pocas veces y el 21,7% dice que nunca el profesor ha utilizado este recurso.

Interpretación: Estos resultados indican que en su mayoría el profesor utiliza los correos en sus clases, por ello debe continuar y mejorar este valioso recurso tecnológico.

5. Se encuentra registrado en alguna red social

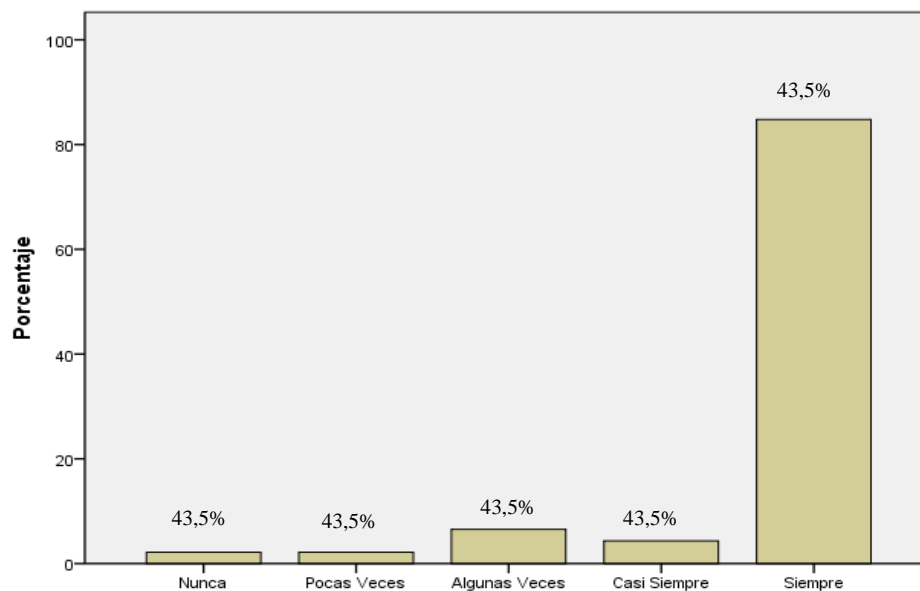
Tabla N° 11 REGISTRO EN REDES SOCIALES

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 1 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Pocas Veces | 1 | 2,2 | 2,2 | 4,3 |
| Algunas Veces | 3 | 6,5 | 6,5 | 10,9 |
| Casi Siempre | 2 | 4,3 | 4,3 | 15,2 |
| Siempre | 39 | 84,8 | 84,8 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 6 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL REGISTRO EN REDES SOCIALES



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.11 y gráfico N°.06, los informantes manifiestan en un porcentaje muy alto de 84,8% que siempre se registran en redes sociales, mientras que en bajos porcentajes de 4,3% dice que casi siempre, un 6,5% algunas veces y el 2,2% indica que pocas veces y nunca se registran en redes sociales.

Interpretación: Con estos resultados el docente debe aprovechar al máximo esta herramienta de la web 2.0 ya que hoy en día es el recurso más utilizado entre los estudiantes.

6. Considera usted que las redes sociales es el principal medio de comunicación educativo virtual

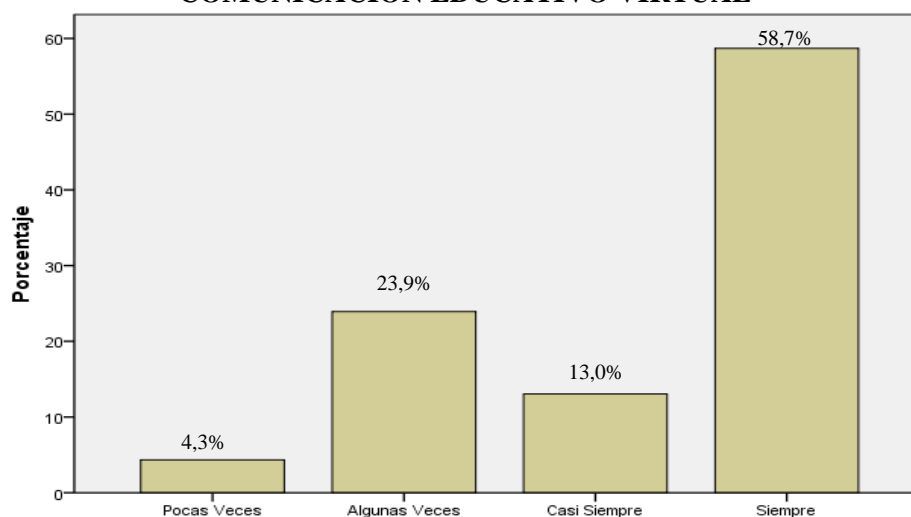
Tabla N° 12 REDES SOCIALES PRINCIPAL MEDIO DE COMUNICACIÓN EDUCATIVO VIRTUAL

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Pocas Veces | 2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| | Algunas Veces | 11 | 23,9 | 23,9 | 28,3 |
| | Casi Siempre | 6 | 13,0 | 13,0 | 41,3 |
| | Siempre | 27 | 58,7 | 58,7 | 100,0 |
| | Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 7 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL REDES SOCIALES MEDIO DE COMUNICACIÓN EDUCATIVO VIRTUAL



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.12 y gráfico N°.07 los encuestados manifiestan en un porcentaje acumulado que un 58,7% que las redes sociales son siempre el medio de comunicación educativo virtual más utilizado, mientras que un 13% de porcentaje acumulado indican que casi siempre, el 23,9% algunas veces y el 4,3% indica que pocas veces ha utilizado las redes sociales como medio de comunicación.

Interpretación: Las redes sociales hoy en día es el medio de comunicación más importante de la Web es por ello que los docentes debe aprovechar este recurso.

7. Conoce sobre los mapas colaborativos

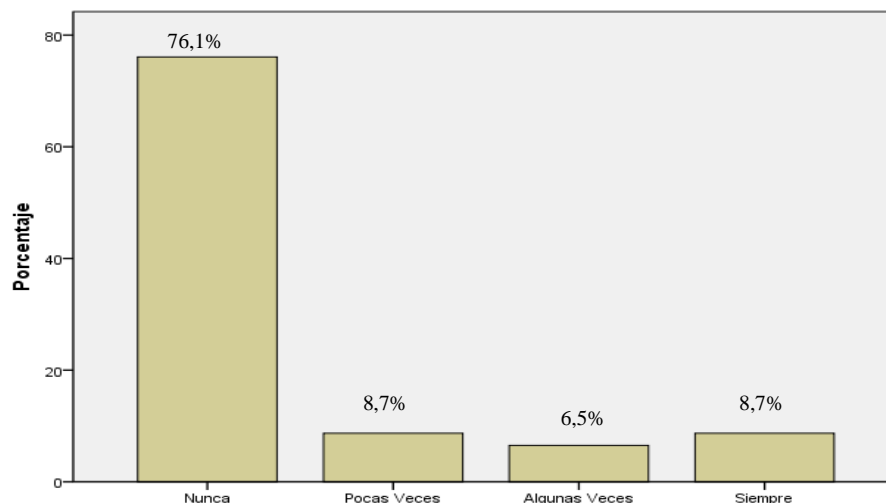
Tabla N° 83 MAPAS COLABORATIVOS

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 35 | 76,1 | 76,1 | 76,1 |
| Pocas Veces | 4 | 8,7 | 8,7 | 84,8 |
| Algunas Veces | 3 | 6,5 | 6,5 | 91,3 |
| Siempre | 4 | 8,7 | 8,7 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 8 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL MAPAS COLABORATIVOS



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.13 y gráfico N°.08, los informantes manifiestan en un alto porcentaje del 76, 1% que nunca han utilizado o conocen sobre los mapas colaborativos, mientras que un 8,7% manifiesta que pocas veces, el 6,5% algunas veces y el 8,7% indica que siempre utilizan o conocen sobre los mapas colaborativos.

Interpretación: Es necesario que las aulas cuenten con recursos multimedia, para aprovechar los conocimientos que los docentes tienen sobre las TIC, pues en los resultados se ve que el aprovechamiento de este recurso no es muy aplicado.

8. Utiliza el profesor mapas colaborativos para el aprendizaje de computación

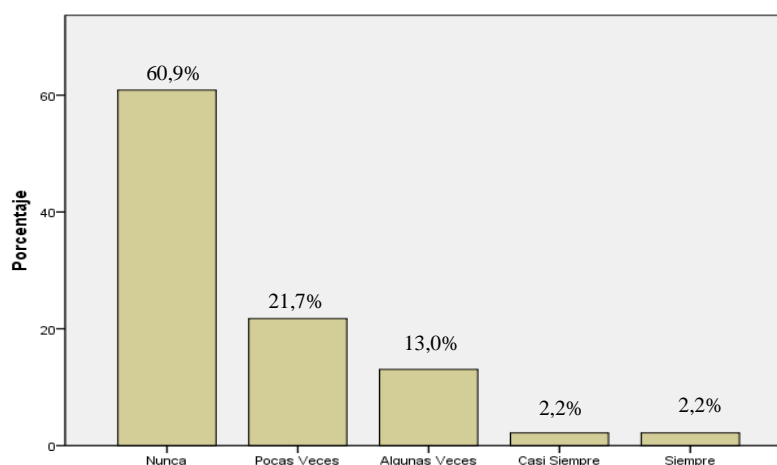
Tabla N° 9 MAPAS COLABORATIVOS EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 28 | 60,9 | 60,9 | 60,9 |
| Pocas Veces | 10 | 21,7 | 21,7 | 82,6 |
| Algunas Veces | 6 | 13,0 | 13,0 | 95,7 |
| Casi Siempre | 1 | 2,2 | 2,2 | 97,8 |
| Siempre | 1 | 2,2 | 2,2 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 9 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL MAPAS COLABORATIVOS EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.14 y gráfico N°.09, de un total de 46 informantes correspondientes 60,9% manifiestan que nunca el profesor ha utilizado mapas colaborativos para el aprendizaje de computación, mientras que un 21,7% indica que pocas veces, el 13% algunas veces y el 2,2% que casi siempre y siempre respectivamente.

Interpretación: Hace falta insistir en la capacitación docente en TIC, para aprovechar este recurso de la web 2.0 que no es utilizado.

9. El profesor emplea wikis en el aprendizaje de computación

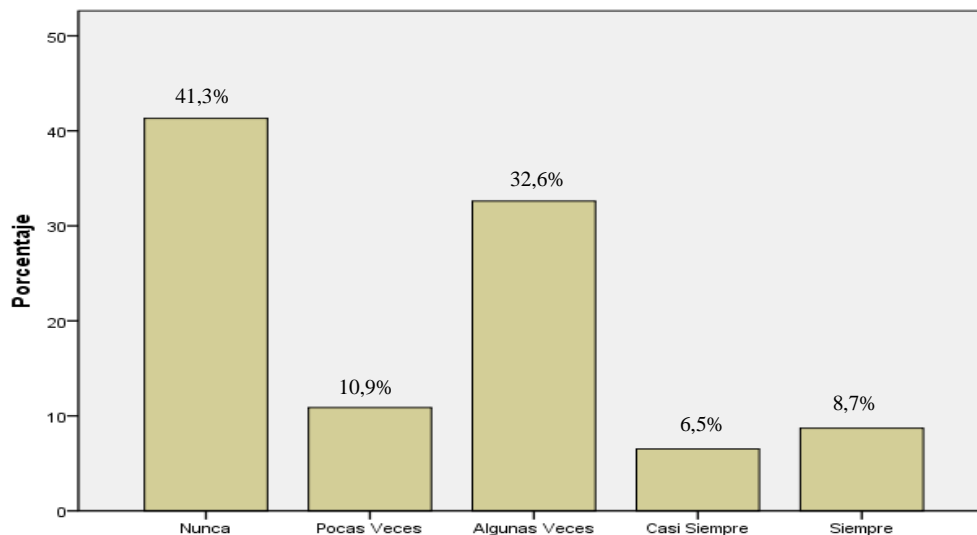
Tabla N° 10 WIKIS EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 19 | 41,3 | 41,3 | 41,3 |
| Pocas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 52,2 |
| Algunas Veces | 15 | 32,6 | 32,6 | 84,8 |
| Casi Siempre | 3 | 6,5 | 6,5 | 91,3 |
| Siempre | 4 | 8,7 | 8,7 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 10 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL WIKIS EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.15 y gráfico N°.10 los informantes manifiestan en un 41,3% que nunca el profesor utiliza wikis para el aprendizaje de computación, mientras que un 10,9 indica que pocas veces, el 32,6% algunas veces, el 6,5 % casi siempre y el 8,7% revela que siempre.

Interpretación: La utilización de Wikis en el medio educativo actual es de mucho uso, pero la falta de concimiento por parte de los docentes en el ambito tecnologico hace que sigan utilizando recursos caducos y desactualizados.

10. Consulta a menudo sus tareas de computación en las wikis

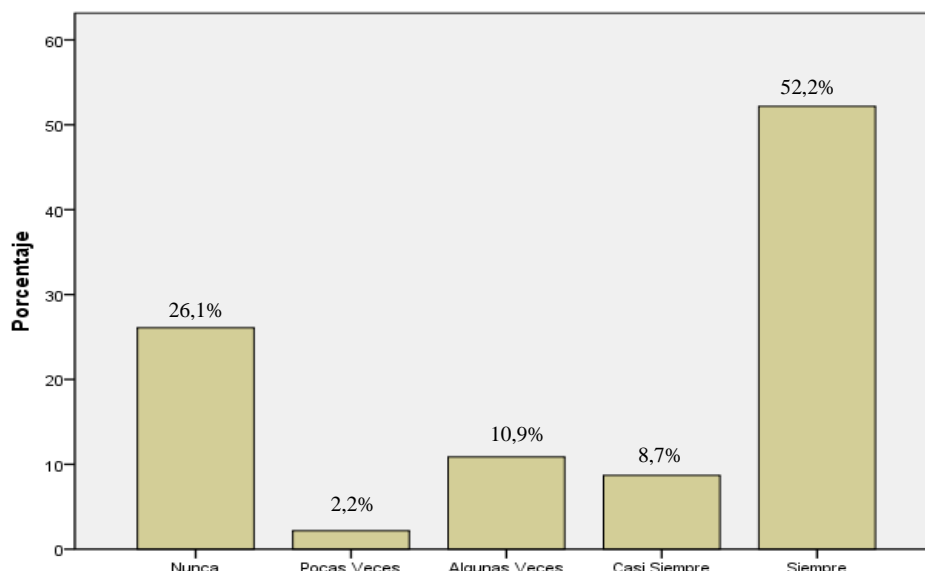
Tabla N° 11 CONSULTA DE TAREAS EN LAS WIKIS

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 12 | 26,1 | 26,1 | 26,1 |
| Pocas Veces | 1 | 2,2 | 2,2 | 28,3 |
| Algunas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 39,1 |
| Casi Siempre | 4 | 8,7 | 8,7 | 47,8 |
| Siempre | 24 | 52,2 | 52,2 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 11 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL CONSULTA DE TAREAS EN LAS WIKIS



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.16 y gráfico N°.11, los informantes manifiestan en un 52,2% que consultan a menudo sus tareas de computación en las wikis, mientras que un 8,7% dice que casi siempre, el 10,9% algunas veces, el 2,2% pocas veces y el 26,1% indican que nunca lo hacen.

Interpretación: Los estudiantes no ignoran que en la Web no todo lo que se publica es totalmente cierto, por tal razón consulta en diversas fuentes y una de las más usadas son las Wikis.

11. Ha colaborado en la edición de una wiki educativa

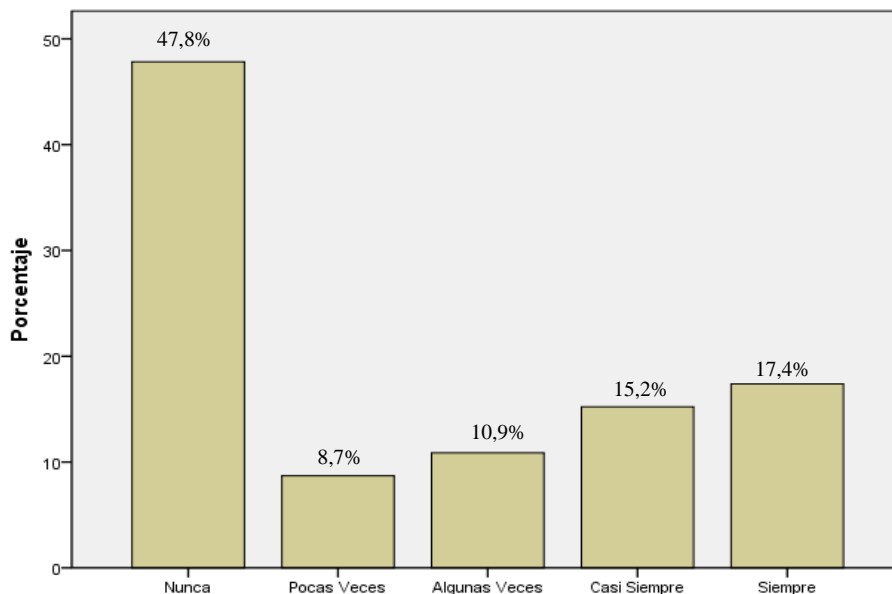
Tabla N° 12 EDICIÓN DE UNA WIKI EDUCATIVA

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Nunca | 22 | 47,8 | 47,8 | 47,8 |
| | Pocas Veces | 4 | 8,7 | 8,7 | 56,5 |
| | Algunas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 67,4 |
| | Casi Siempre | 7 | 15,2 | 15,2 | 82,6 |
| | Siempre | 8 | 17,4 | 17,4 | 100,0 |
| | Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 12 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL EDICIÓN DE UNA WIKI EDUCATIVA



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.17 y grafico N°.12 los informantes manifiestan en un 47,8% que nunca han colaborado en la edición de una wiki educativa, mientras que el 8,7% pocas veces, el 10,9% algunas veces, el 15,2% casi siempre y el 17,4% siempre.

Interpretación: El mundo tecnológico y el educativo actualmente están muy ligados por ende hay que enseñar a los estudiantes a utilizar, ayudar y compartir información valiosa en la web.

12. Conoce sobre la utilización de los blogs en educación

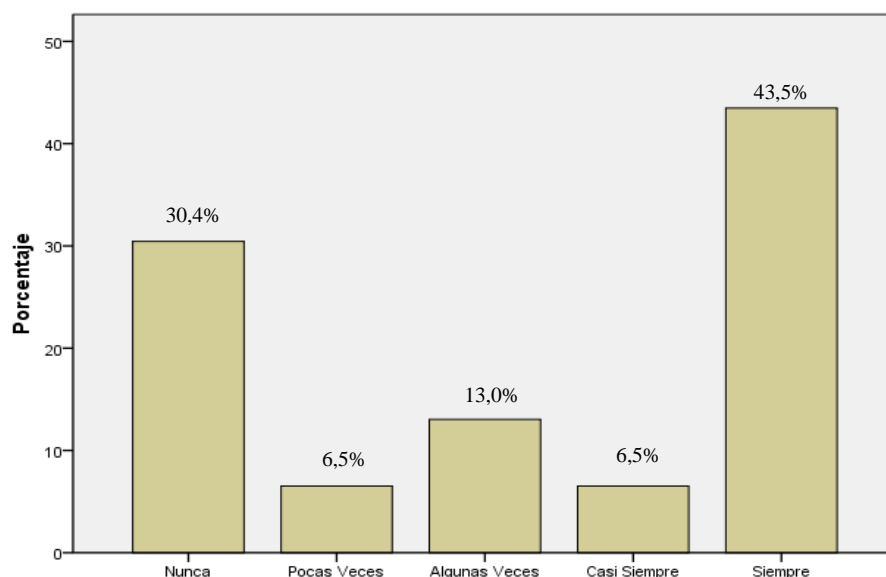
Tabla N° 13 UTILIZACIÓN DE LOS BLOGS EN EDUCACIÓN

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 14 | 30,4 | 30,4 | 30,4 |
| Pocas Veces | 3 | 6,5 | 6,5 | 37,0 |
| Algunas Veces | 6 | 13,0 | 13,0 | 50,0 |
| Casi Siempre | 3 | 6,5 | 6,5 | 56,5 |
| Siempre | 20 | 43,5 | 43,5 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 13 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL UTILIZACIÓN DE LOS BLOGS EN EDUCACIÓN



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.18 y grafico N°.13 de 46 informantes correspondientes al 43,5% manifiestan que conoce sobre la utilidad de los blogs en la educación, mientras que 6,5 indica que casi siempre, el 13% algunas veces, el 6,5 dice que pocas veces y el 30,4% nunca.

Interpretación: Los blogs se han convertido en espacios en la web que ayudan a despejar dudas en sus tareas ya que es una herramienta versátil y útil, por ello hay que fomentar su uso.

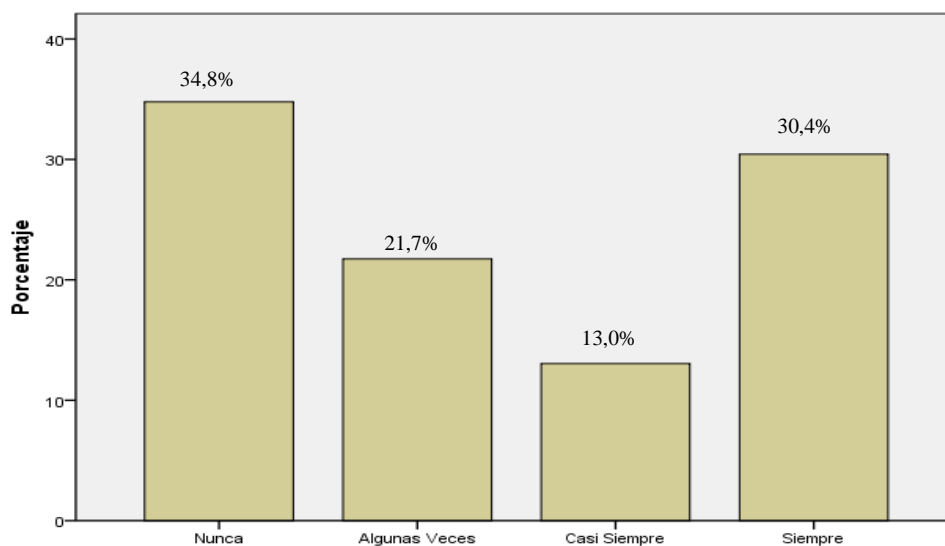
13. La Web 2.0 admite contenidos multimedia

Tabla N° 14 WEB 2.0 ADMITE CONTENIDOS MULTIMEDIA

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Nunca | 16 | 34,8 | 34,8 | 34,8 |
| | Algunas Veces | 10 | 21,7 | 21,7 | 56,5 |
| | Casi Siempre | 6 | 13,0 | 13,0 | 69,6 |
| | Siempre | 14 | 30,4 | 30,4 | 100,0 |
| | Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”
ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 14 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL WEB 2.0 ADMITE CONTENIDOS MULTIMEDIA



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”
ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.19 y grafico N°.14 de 46 informantes correspondientes al 34,8% manifiestan que nunca la web 2.0 tiene contenido multimedia, mientras que el 21,7% dice que algunas veces, el 13% casi siempre y el 30,4%.

Interpretación: La web 2.0 tiene muchas herramientas versátiles y multimedia que ayudan a los estudiantes al aprendizaje, pero lamentablemente son muy poco conocidas.

14. Ha elaborado un blog educativo

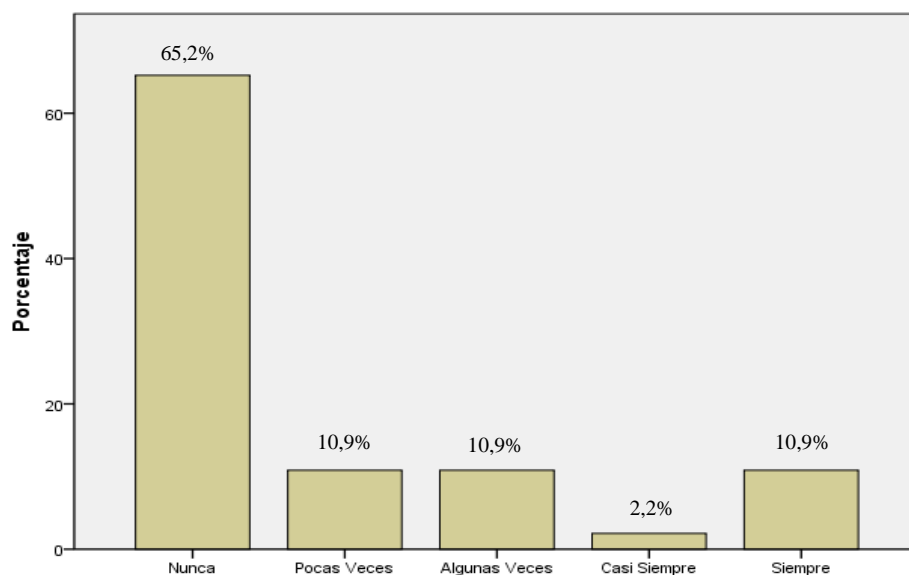
Tabla N° 15 ELABORACIÓN BLOG EDUCATIVO

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 30 | 65,2 | 65,2 | 65,2 |
| Pocas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 76,1 |
| Algunas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 87,0 |
| Casi Siempre | 1 | 2,2 | 2,2 | 89,1 |
| Siempre | 5 | 10,9 | 10,9 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 15 ELABORACIÓN BLOG EDUCATIVO



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.20 y grafico N°.15, los informantes manifiestan en un porcentaje alto del 65,2% que nunca han elaborado un blog educativo, mientras que 10,9% lo han hecho pocas y algunas veces respectivamente, un 2,2% lo hacen casi siempre y un 10,9% lo hacen siempre.

Interpretación: Podemos observar en los resultados que la falta de actualización de los docentes en lo que se refiere a TIC no es bueno, por ello se refleja en los estudiantes su poco conocimiento en esta área.

15. Conoce sobre las aulas virtuales

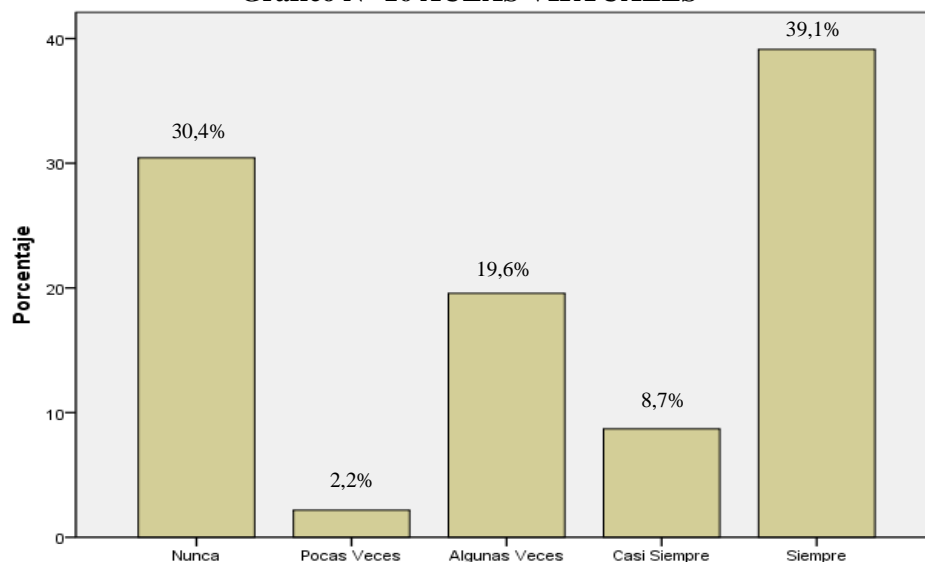
Tabla N° 16 AULAS VIRTUALES

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 14 | 30,4 | 30,4 | 30,4 |
| Pocas Veces | 1 | 2,2 | 2,2 | 32,6 |
| Algunas Veces | 9 | 19,6 | 19,6 | 52,2 |
| Casi Siempre | 4 | 8,7 | 8,7 | 60,9 |
| Siempre | 18 | 39,1 | 39,1 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 16 AULAS VIRTUALES



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.21 y el grafico N°. 16 los informantes manifiestan en un porcentaje del 39,1% opinan que siempre han conocido sobre las aulas virtuales, casi siempre un 8,7%, algunas veces el 19,6%, pocas veces el 2,2% y nunca un 30,4%.

Interpretación: Claramente podemos interpretar con estos resultados que los estudiantes medianamente tienen conocimiento de las aulas virtuales

16. El profesor utiliza una aula virtual para el aprendizaje de computación

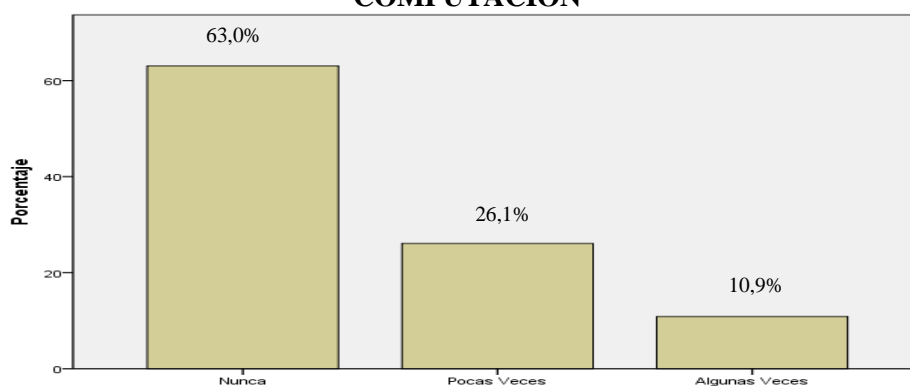
Tabla N° 17 UTILIZACIÓN DE AULAS VIRTUALES EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 29 | 63,0 | 63,0 | 63,0 |
| Pocas Veces | 12 | 26,1 | 26,1 | 89,1 |
| Algunas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 17 UTILIZACIÓN DE AULAS VIRTUALES EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.22 y grafico N°.17, los informantes manifiestan en un porcentaje alto del 63% que el profesor nunca utiliza una aula virtual para el aprendizaje de computación, el 26,1% pocas veces y el 10,9% algunas veces.

Interpretación: Interpretando los datos y gráficos estadísticos podemos observar los estudiantes indican que el educador no utiliza las aulas virtuales como apoyo en sus clases, sabiendo que hoy en día es un recurso inmejorable para el aprendizaje.

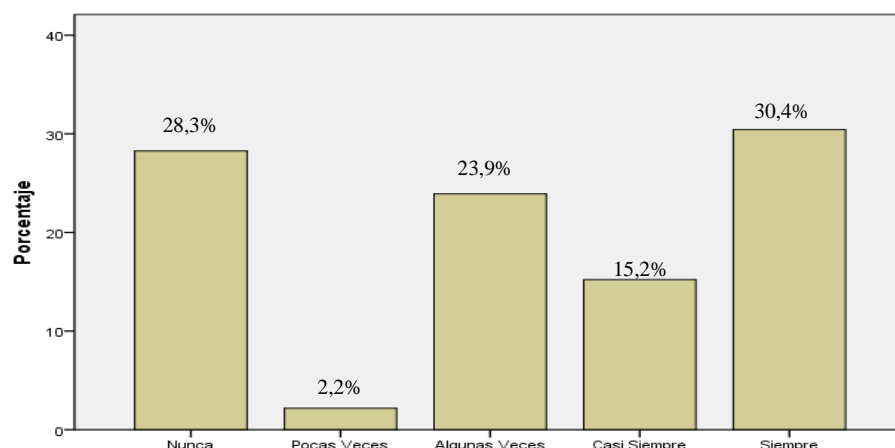
17. Utiliza el profesor herramientas multimedia para la edición de videos en sus clases de computación

Tabla N° 18 HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE VIDEOS EN CLASES DE COMPUTACIÓN

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Nunca | 13 | 28,3 | 28,3 | 28,3 |
| | Pocas Veces | 1 | 2,2 | 2,2 | 30,4 |
| | Algunas Veces | 11 | 23,9 | 23,9 | 54,3 |
| | Casi Siempre | 7 | 15,2 | 15,2 | 69,6 |
| | Siempre | 14 | 30,4 | 30,4 | 100,0 |
| | Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”
ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 18 HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE VIDEOS EN CLASES DE COMPUTACIÓN



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”
ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

En la tabla N°.23 y grafico N°.18 muestran los resultados del análisis realizado, indicando un porcentaje del 30,4% que el profesor utiliza siempre herramientas multimedia para la edición de videos en sus clases de computación, mientras que el 15,2% indica que lo hace casi siempre, el 23,9% algunas veces, el 2,2% pocas veces y un 28,3% indica que nunca lo hace.

Interpretación: Los estudiantes reconocen que sus profesores crean y utilizan recursos didácticos utilizando herramientas multimedia, pero no es lo suficiente debido a su poca capacitacion en TICS.

18. Emplea el profesor las herramientas multimedia de audio para el aprendizaje de computación

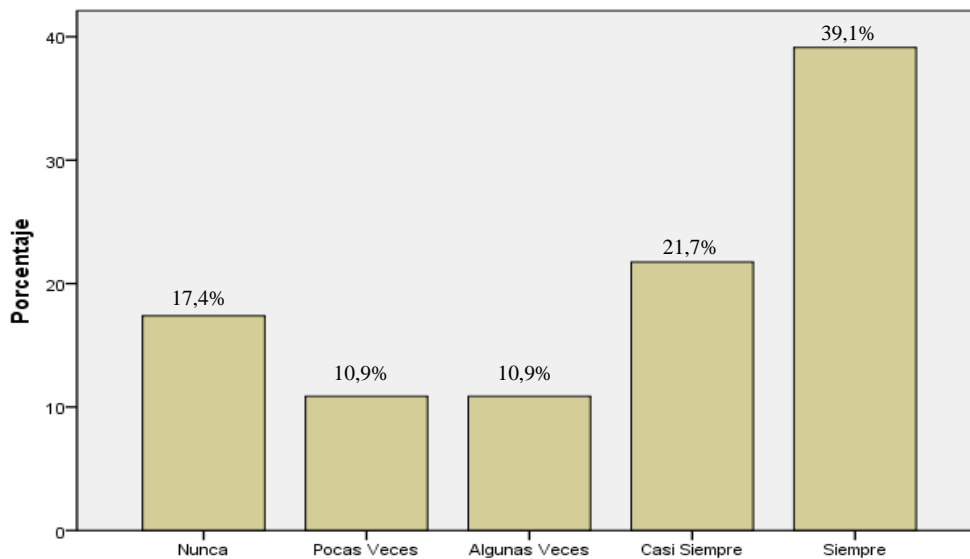
Tabla N° 19 HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE AUDIO EN CLASES DE COMPUTACIÓN

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 8 | 17,4 | 17,4 | 17,4 |
| Pocas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 28,3 |
| Algunas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 39,1 |
| Casi Siempre | 10 | 21,7 | 21,7 | 60,9 |
| Siempre | 18 | 39,1 | 39,1 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 19 HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE AUDIO EN CLASES DE COMPUTACIÓN



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

En la tabla N°.24 y grafico N°.19 muestran los resultados del análisis realizado, indicando un porcentaje del 39,1% que el profesor utiliza herramientas multimedia de audio para el aprendizaje de computación, mientras que el 21,7% indica que casi siempre, el 10,9% algunas y pocas veces respectivamente y un 17,4% indica que nunca lo hace.

Interpretación: La utilización de recursos multimedia son muy importantes en el sistema educativo actual, por ello se debe continuar con su uso.

19. Maneja el profesor herramientas multimedia para la edición de imágenes y fotos en las clases de computación

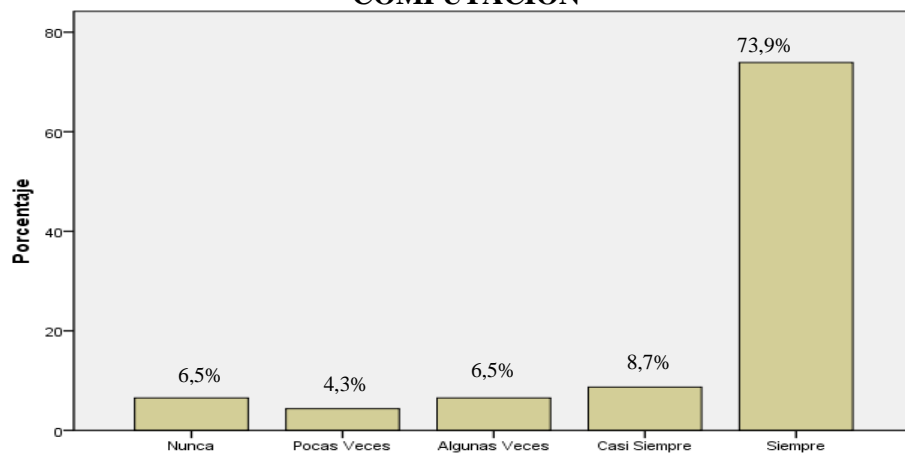
Tabla N° 20 HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE IMÁGENES Y FOTOS EN CLASES DE COMPUTACIÓN

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Nunca | 3 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| | Pocas Veces | 2 | 4,3 | 4,3 | 10,9 |
| | Algunas Veces | 3 | 6,5 | 6,5 | 17,4 |
| | Casi Siempre | 4 | 8,7 | 8,7 | 26,1 |
| | Siempre | 34 | 73,9 | 73,9 | 100,0 |
| | Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 20 HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE IMÁGENES Y FOTOS EN CLASES DE COMPUTACIÓN



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados que se muestra en la tabla N°.25 y gráfico N°20, los informantes manifiestan en un porcentaje valido del 73,9% que siempre el profesor utiliza herramientas multimedia para la edición de imágenes y fotos en las clases de computación, mientras que un porcentaje de 8,7% indica que casi siempre, el 6,5% asegura que algunas veces, el 4,3% pocas veces y el 6,5% dice que nunca.

Interpretación: Interpretando los gráficos podemos ver claramente que el docente si utiliza herramientas multimedia para imágenes fortaleciendo el aprendizaje de sus estudiantes por ello debe continuar usando estas herramientas.

20. En el aula utilizas el computador para aprender acerca del tema de clase

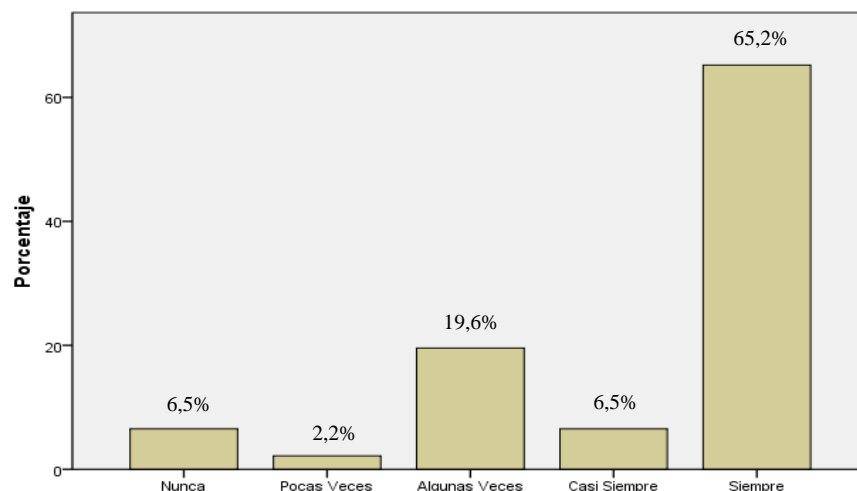
Tabla N° 21 USO DEL COMPUTADOR EN CLASES

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 3 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| Pocas Veces | 1 | 2,2 | 2,2 | 8,7 |
| Algunas Veces | 9 | 19,6 | 19,6 | 28,3 |
| Casi Siempre | 3 | 6,5 | 6,5 | 34,8 |
| Siempre | 30 | 65,2 | 65,2 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 21 USO DEL COMPUTADOR EN CLASES



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a la tabla N°.26 y gráfico N°.21 los informantes manifiestan en un 65,2% que siempre utilizan el computador para aprender sobre el tema de clase, mientras que un 6,5% lo hace casi siempre, el 19,6% indican que algunas veces, el 2,2% pocas veces y el 6,5% nunca lo hacen.

Interpretación: El aprendizaje de computación sería inútil sin la práctica de los contenidos en las computadoras, simplificando la interpretación las clases solo deberían ser con esta herramienta.

21. Usted reflexiona sobre los conocimientos adquiridos en clase y su aplicación práctica

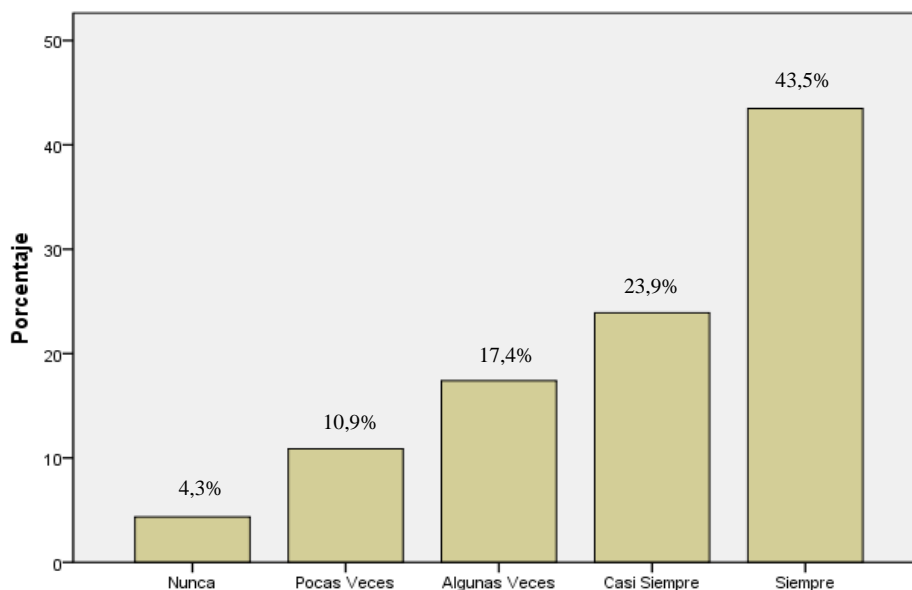
Tabla N° 22 CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Y SU APLICACIÓN PRÁCTICA

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Nunca | 2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| | Pocas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 15,2 |
| | Algunas Veces | 8 | 17,4 | 17,4 | 32,6 |
| | Casi Siempre | 11 | 23,9 | 23,9 | 56,5 |
| | Siempre | 20 | 43,5 | 43,5 | 100,0 |
| | Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 22 CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Y SU APLICACIÓN PRÁCTICA



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

En la tabla N°.27 y gráfico N°.22 revelan que el 43,5% reflexionan sobre los conocimientos adquiridos en clase y su aplicación práctica, mientras que un 23,9% indica que casi siempre, el 17,4% algunas veces, el 10,9% pocas veces y el 4,3% dice que nunca.

Interpretación: Los conocimientos que se adquieren en clase sobre todo en computación siempre se deben poner en práctica para que su aprendizaje sea completo se debería poner más énfasis en este aspecto en el centro educativo.

22. Se realiza técnicas de motivación e interés al iniciar las clases de computación

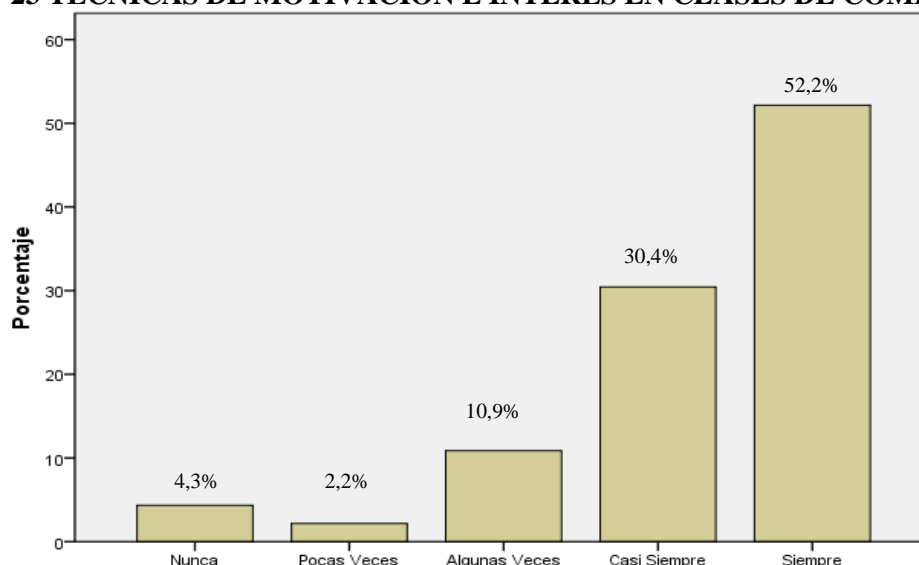
Tabla N° 23 TÉCNICAS DE MOTIVACIÓN E INTERÉS EN CLASES DE COMPUTACIÓN

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| Pocas Veces | 1 | 2,2 | 2,2 | 6,5 |
| Algunas Veces | 5 | 10,9 | 10,9 | 17,4 |
| Casi Siempre | 14 | 30,4 | 30,4 | 47,8 |
| Siempre | 24 | 52,2 | 52,2 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 23 TÉCNICAS DE MOTIVACIÓN E INTERÉS EN CLASES DE COMPUTACIÓN



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Los resultados expresados en la tabla N°.28 y gráfico N°.23 los encuestados manifiestan en un porcentaje acumulado que un 52,2% que siempre se realizan técnicas de motivación e interés al iniciar las clases de computación, mientras que un 30,4% de porcentaje acumulado indican que casi siempre, el 10,9% algunas veces y el 2,2% indica que pocas y el 4,3% dice que nunca.

Interpretación: La motivación es una herramienta muy importante en el ámbito educativo para que los estudiantes pongan interés en los aprendizajes a adquirir como podemos observar el docente si utiliza la motivación en sus clases.

23. El conocimiento adquirido en las clases de computación se ponen en práctica mediante aplicaciones

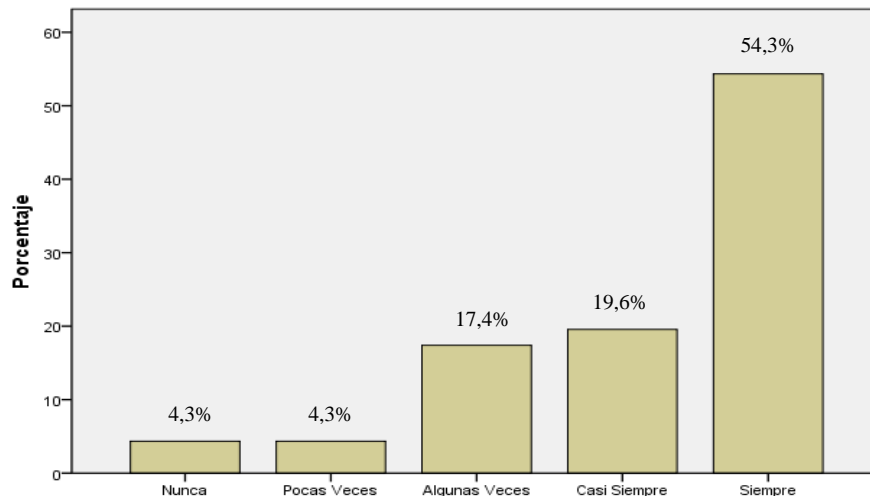
Tabla N° 249 CONOCIMIENTO DE COMPUTACIÓN SE PONE EN PRÁCTICA MEDIANTE APLICACIONES

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| Pocas Veces | 2 | 4,3 | 4,3 | 8,7 |
| Algunas Veces | 8 | 17,4 | 17,4 | 26,1 |
| Casi Siempre | 9 | 19,6 | 19,6 | 45,7 |
| Siempre | 25 | 54,3 | 54,3 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 24 CONOCIMIENTO DE COMPUTACIÓN SE PONE EN PRÁCTICA MEDIANTE APLICACIONES



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

En los resultados expresados en la tabla N°.29 y gráfico N°.24, los informantes manifiestan en un porcentaje de 54,3% que siempre el conocimiento adquirido en las clases de computación se ponen en práctica mediante aplicaciones, mientras que el 19,6% indica que casi siempre lo hace, el 17,4% algunas veces y el 4,3% dice que pocas veces y nunca lo hacen respectivamente.

Interpretación: Como podemos observar en los cuadros los docentes si aplican los conocimientos dados mediante aplicaciones, esto es muy importante para que los aprendizajes adquiridos sean completos.

24. En el aprendizaje de computación se toma en cuenta las necesidades y comprensión de los estudiantes

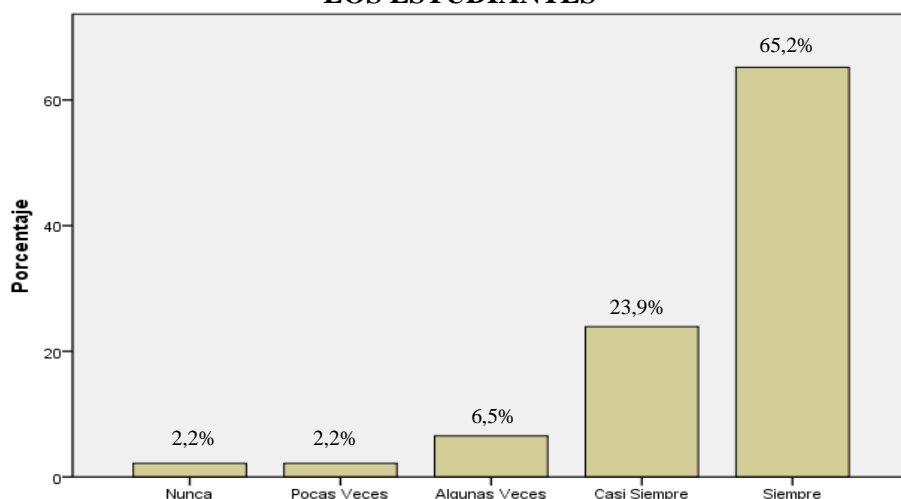
Tabla N° 25 APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN NECESIDADES Y COMPRENSIÓN DE LOS ESTUDIANTES

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Nunca | 1 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| | Pocas Veces | 1 | 2,2 | 2,2 | 4,3 |
| | Algunas Veces | 3 | 6,5 | 6,5 | 10,9 |
| | Casi Siempre | 11 | 23,9 | 23,9 | 34,8 |
| | Siempre | 30 | 65,2 | 65,2 | 100,0 |
| | Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 25 APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN NECESIDADES Y COMPRENSIÓN DE LOS ESTUDIANTES



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.30 y gráfico N°.25 los encuestados manifiestan en un porcentaje acumulado que un 65,2% que en el aprendizaje de computación se toma en cuenta las necesidades y comprensión de los estudiantes, mientras que un 23,9% de porcentaje acumulado indican que casi siempre, el 6,5% algunas veces y el 2,2% indica que pocas y nunca respectivamente.

Interpretación: Es importante escuchar y comprender las necesidades que tienen los estudiantes para poder transmitir los conocimientos para que los mismos sean adquiridos con facilidad por lo que según los resultados en la institución si se estás aplicando estas estrategias.

25. Se realiza un análisis acerca de los aprendizajes conceptuales

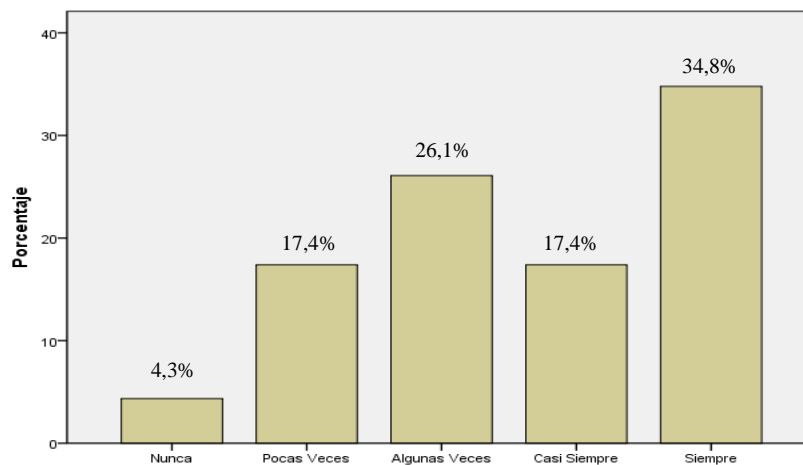
Tabla N° 26 ANÁLISIS SOBRE LOS APRENDIZAJES CONCEPTUALES

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| Pocas Veces | 8 | 17,4 | 17,4 | 21,7 |
| Algunas Veces | 12 | 26,1 | 26,1 | 47,8 |
| Casi Siempre | 8 | 17,4 | 17,4 | 65,2 |
| Siempre | 16 | 34,8 | 34,8 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 26 ANÁLISIS SOBRE LOS APRENDIZAJES CONCEPTUALES



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.31 y gráfico N°.26, de un total de 46 informantes correspondientes 34,8% manifiestan que siempre se realiza un análisis acerca de los aprendizajes conceptuales, mientras que un 17,4% indica que casi siempre, el 26,1% algunas veces, el 17,4% pocas veces y el 4,3% indica que nunca.

Interpretación: El docente siempre debe realizar un análisis de los aprendizajes conceptuales que se van a impartir para que los mismo sean aprovechados por los estudiantes de mejor forma.

26. El profesor elabora una síntesis al finalizar la clase impartida

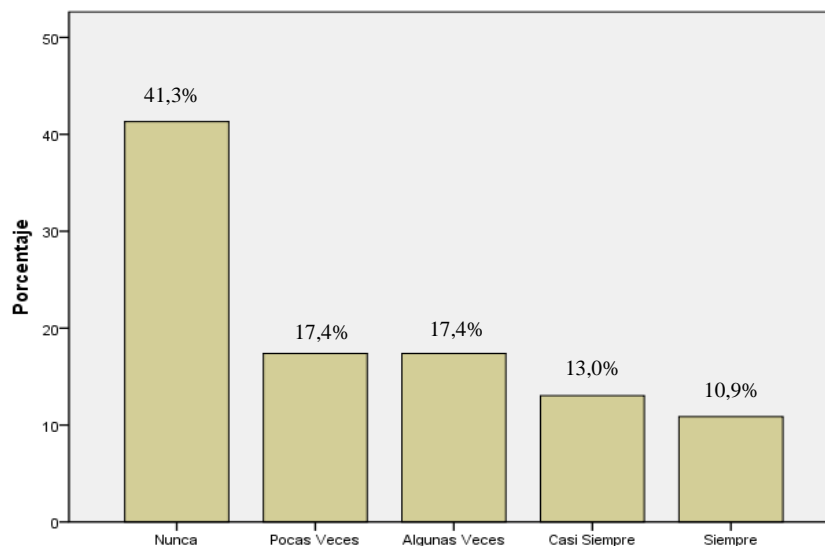
Tabla N° 27 EL PROFESOR ELABORA UNA SÍNTESIS AL FINALIZAR LA CLASE

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Nunca | 19 | 41,3 | 41,3 | 41,3 |
| | Pocas Veces | 8 | 17,4 | 17,4 | 58,7 |
| | Algunas Veces | 8 | 17,4 | 17,4 | 76,1 |
| | Casi Siempre | 6 | 13,0 | 13,0 | 89,1 |
| | Siempre | 5 | 10,9 | 10,9 | 100,0 |
| | Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 27 EL PROFESOR ELABORA UNA SÍNTESIS AL FINALIZAR LA CLASE



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.32 y gráfico N°.27, de un total de 46 informantes correspondientes 41,3% manifiestan que nunca el profesor elabora una síntesis al finalizar la clase impartida, mientras que un 17,4% indica que pocas y algunas veces lo hace, el 13% casi siempre y el 10,9% que siempre lo hace.

Interpretación: Como podemos apreciar al docente de la institución le hace falta aplicar esta estrategia tan importante para retroalimentar los aprendizajes brindados durante la clase.

27. Los contenidos de las clases de computación son adecuados o de su interés

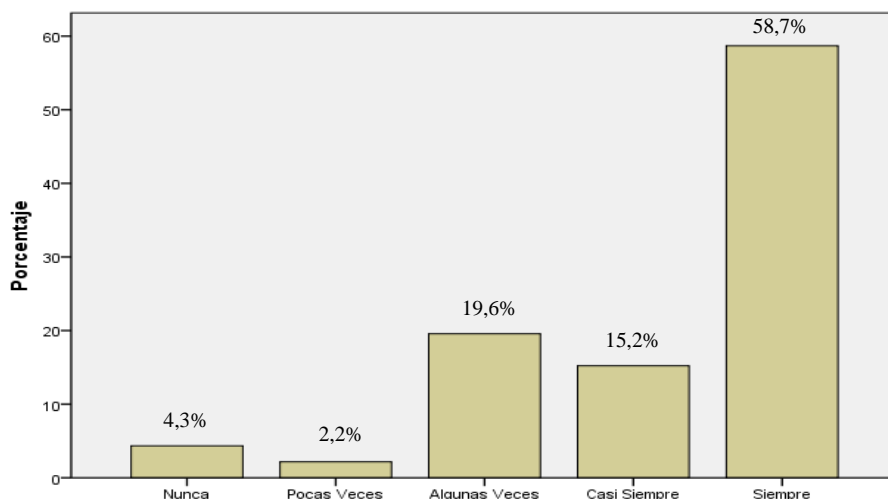
Tabla N° 28 CONTENIDOS DE COMPUTACIÓN ADECUADOS Y DE INTERÉS

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| Pocas Veces | 1 | 2,2 | 2,2 | 6,5 |
| Algunas Veces | 9 | 19,6 | 19,6 | 26,1 |
| Casi Siempre | 7 | 15,2 | 15,2 | 41,3 |
| Siempre | 27 | 58,7 | 58,7 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 28 CONTENIDOS DE COMPUTACIÓN ADECUADOS Y DE INTERÉS



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.33 y gráfico N°.28, los informantes manifiestan en un 58,7% que los contenidos de las clases de computación son adecuados o de su interés, mientras que un 15,2% dice que casi siempre, el 19,6% algunas veces, el 2,2% pocas veces y el 4,3% indican que nunca los contenidos son adecuados ni de interés.

Interpretación: Los docentes deben brindar contenidos que sean actuales y de interés para que los estudiantes se beneficien con contenidos que les sirva para su vida académica y social, en el centro educativo se observa que si lo están tomando en cuenta.

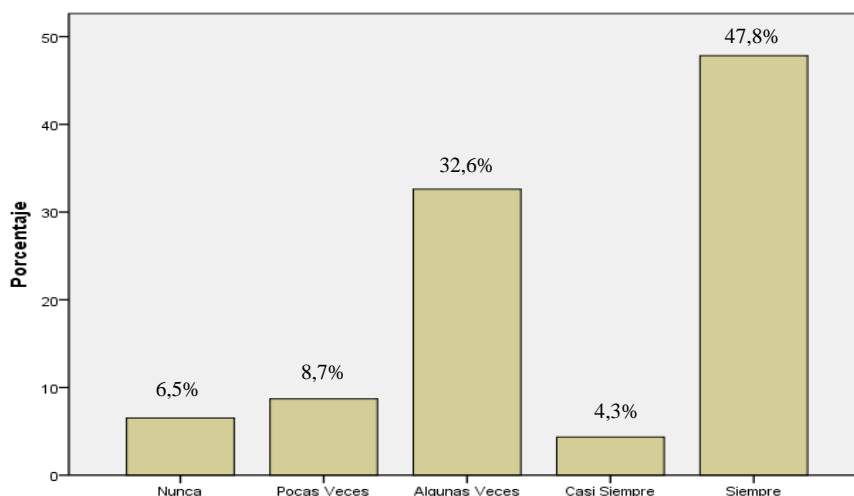
28. Realiza esquemas o gráficos de la clase impartida para un mejor aprendizaje

Tabla N° 34 ESQUEMAS O GRÁFICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Nunca | 3 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| Pocas Veces | 4 | 8,7 | 8,7 | 15,2 |
| Algunas Veces | 15 | 32,6 | 32,6 | 47,8 |
| Casi Siempre | 2 | 4,3 | 4,3 | 52,2 |
| Siempre | 22 | 47,8 | 47,8 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”
ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 29 ESQUEMAS O GRÁFICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”
ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.34 y grafico N°.29 los informantes manifiestan en un 47,8% que siempre realizan esquemas o gráficos de la clase impartida para un mejor aprendizaje, mientras que el 4,3% lo hace casi siempre, el 32,6% algunas veces, el 8,7% pocas veces y el 6,5% nunca lo hacen.

Interpretación: Los esquemas o gráficos para sistematizar las clases son de gran ayuda para que los estudiantes comprendan mejor las clases y como observamos se está cumpliendo en cierta medida esta estrategia.

29. Las clases impartidas por el profesor de forma ordenada y sistemáticas

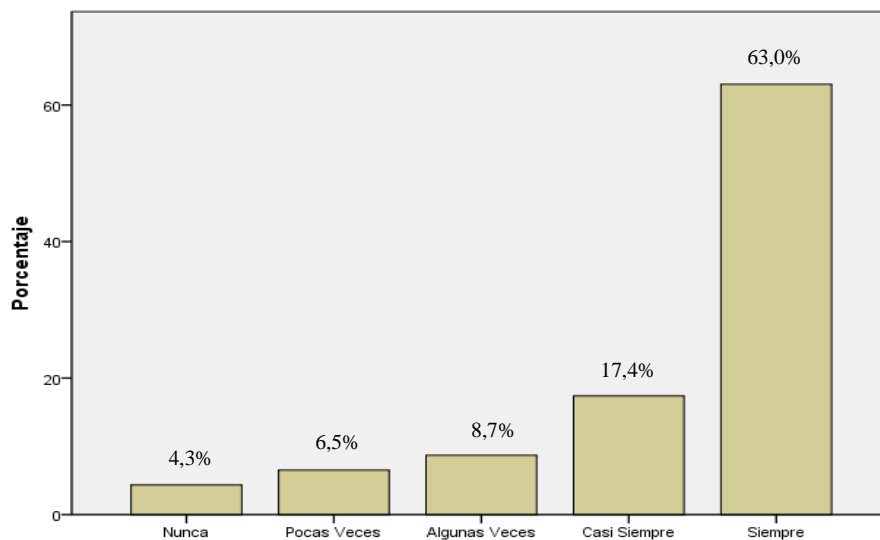
Tabla N° 29 CLASES ORDENADAS Y SISTEMÁTICAS

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Nunca | 2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| Pocas Veces | 3 | 6,5 | 6,5 | 10,9 |
| Algunas Veces | 4 | 8,7 | 8,7 | 19,6 |
| Casi Siempre | 8 | 17,4 | 17,4 | 37,0 |
| Siempre | 29 | 63,0 | 63,0 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 30 CLASES ORDENADAS Y SISTEMÁTICAS



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.35 y el grafico N°. 30 los informantes manifiestan en un porcentaje del 63% que siempre las clases impartidas por el profesor de forma ordenada y sistemáticas, casi siempre un 17,4%, algunas veces el 8,7%, pocas veces el 6,5% y nunca un 4,3%.

Interpretación: Los estudiantes del centro educativo indican que los docentes imparten sus clases de forma sistemática y ordenada para que de esta forma los aprendizajes sean significativos.

30. Los contenidos que se imparten en las clases de computación son aplicados en el laboratorio de forma que sigan pasos o acciones ordenadas y orientadas a un aprendizaje significativo.

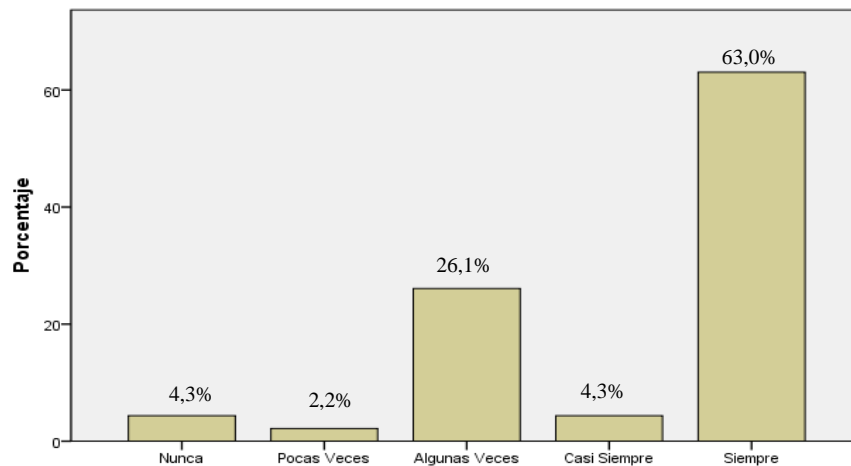
Tabla N° 306 CONOCIMIENTOS APLICADOS EN EL LABORATORIO DE FORMA ORDENADA PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| Pocas Veces | 1 | 2,2 | 2,2 | 6,5 |
| Algunas Veces | 12 | 26,1 | 26,1 | 32,6 |
| Casi Siempre | 2 | 4,3 | 4,3 | 37,0 |
| Siempre | 29 | 63,0 | 63,0 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 31 CONOCIMIENTOS APLICADOS EN EL LABORATORIO DE FORMA ORDENADA PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

En la tabla N°.36 y grafico N°.31 muestran los resultados, que un porcentaje del 63% que los contenidos que se imparten en las clases de computación son aplicados en el laboratorio de forma que sigan pasos o acciones ordenadas y orientadas a un aprendizaje significativo, mientras que el 4,3% indica que casi siempre, el 26,1% algunas veces, el 2,2% pocas veces y un 4,3% nunca.

Interpretación: Los estudiantes manifiestan que después de las clases impartidas por el profesor en el aula si son aplicadas en el laboratorio para una mejor comprensión.

31. Colabora con sus compañeros y docente en las clases de computación

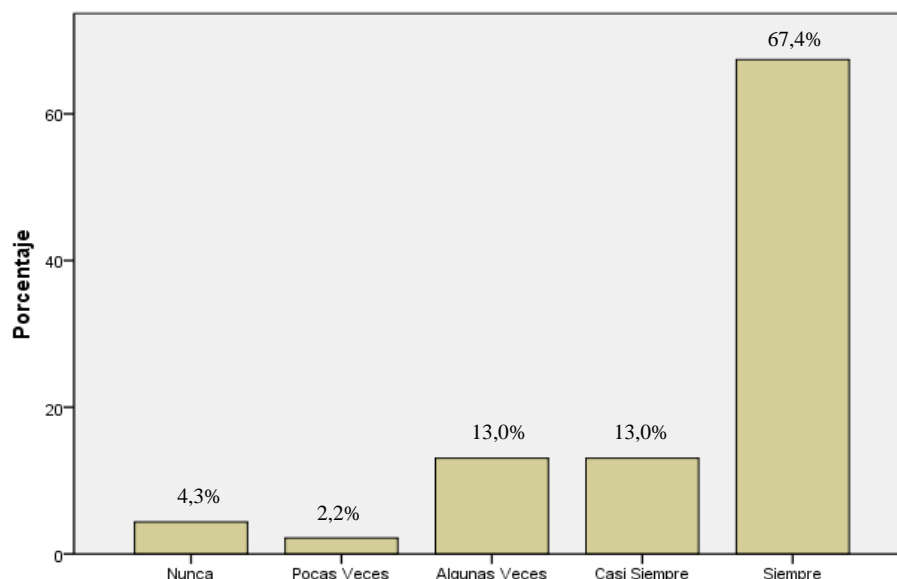
Tabla N° 317 COLABORACIÓN EN CLASES DE COMPUTACIÓN

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| Pocas Veces | 1 | 2,2 | 2,2 | 6,5 |
| Algunas Veces | 6 | 13,0 | 13,0 | 19,6 |
| Casi Siempre | 6 | 13,0 | 13,0 | 32,6 |
| Siempre | 31 | 67,4 | 67,4 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 32 COLABORACIÓN EN CLASES DE COMPUTACIÓN



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla N°.37 y gráfico N°.32 los encuestados manifiestan en un porcentaje acumulado que un 67,4% indican que siempre colaboran con sus compañeros y docente en las clases de computación, mientras que un 13% de porcentaje acumulado indican que casi siempre y algunas veces respectivamente, el 2,2% pocas veces y el 4,3 dice que nunca colabora.

Interpretación: La colaboración por parte de las partes en el ámbito educativo es sumamente importante para lograr los objetivos y metas puestas por el profesor como se puede apreciar en el centro existe esa disposición.

32. Participa activamente en el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje

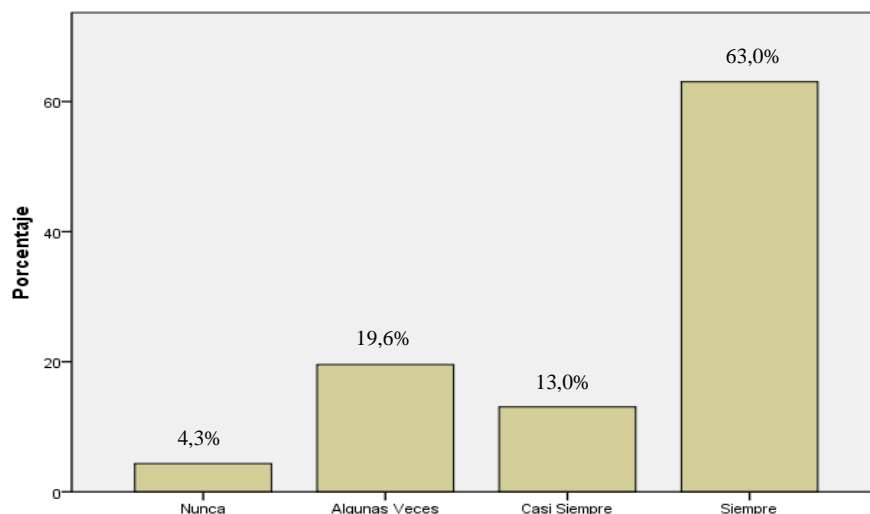
Tabla N° 32 PARTICIPACIÓN EN EL PEA

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos Nunca | 2 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| Algunas Veces | 9 | 19,6 | 19,6 | 23,9 |
| Casi Siempre | 6 | 13,0 | 13,0 | 37,0 |
| Siempre | 29 | 63,0 | 63,0 | 100,0 |
| Total | 46 | 100,0 | 100,0 | |

FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Gráfico N° 33 PARTICIPACIÓN EN EL PEA



FUENTE: Encuesta realizada a los séptimos años del centro educativo “Horizontes del Futuro”

ELABORACIÓN: Luis Ramiro Oscullo Andrade

En la tabla N°.38 y gráfico N°.33 revelan que el 63% participa activamente en el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje, mientras que un 13% indica que casi siempre, el 19,6% algunas veces y el 4,3% dice que nunca.

Interpretación: Como se puede apreciar en los resultados los docentes si hacen que los estudiantes del centro educativo participen activamente en clase y no sean entes pasivos de la misma.

DOCENTES

En este aparte se presenta, analizar e interpretar la información obtenida producto de las entrevistas a profundidad aplicadas a los docentes del centro educativo “Horizontes del Futuro.

La información fue procesada mediante la técnica de análisis de contenidos, que permitió establecer esquemas conceptuales colectivos que emergieron de las respuestas, con la amplitud suficiente para sistematizar la totalidad de los aportes brindados.

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDO A LOS DOCENTES DEL CENTRO EDUCATIVO HORIZONTES DEL FUTURO, PROVINCIA DE PICHINCHA

LOS OBJETIVOS DE LA ENTREVISTA SON:

- ✓ Diagnosticar como actualmente se desarrolla el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de Computación en los Séptimos Años.
- ✓ Determinar los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución y su uso .

1. ¿El Centro Educativo ha tomado acciones para mejorar el nivel académico de los profesores del Área de Computación?

Le cuento que el centro educativo como institución no tiene presupuesto para programas de capacitación a sus docentes, por lo que cada uno es responsable de estar actualizado en su materia, en consecuencia no nos encontramos capacitados en las nuevas herramientas multimedia que salen día a día, con esto los jóvenes no se encuentran en una educación de punta tecnológicamente hablando.

2. ¿Qué métodos y Técnicas de estudio recomendaría usted para el Área de Computación?

Yo pienso que es una ciencia instrumental la computación por lo tanto la metodología debe ser eminentemente práctica el uso del laboratorio el uso de la maquina es esencial no puede ser solamente cognitivo tiene un componente cognitivo importante pero más es el asunto de los profetas que es importante tomar en cuenta.

3. ¿Tiene conocimiento de lo que es la Web 2.0?

Bueno entiendo que la finalidad de la Web 2.0 es que los usuarios puedan interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual, además del aprendizaje para ir monitoreando los niveles de aprendizaje que el proceso de enseñanza de computación va a generar, entonces entiendo que imposibilita ir iniciando estos niveles de aprendizaje para poder hacer una re planificación, pienso que queremos una fuerza en la evaluación formativa no para que el estudiante no se vaya quedando en el proceso sino que permita que tenga éxito en lo cognitivo.

4. ¿La Institución cuenta con una Aula Virtual para la enseñanza y aprendizaje de Computación?

No tenemos una metodología bastante vertical tenemos dos maestros de computación y cada maestro enseña de acuerdo a su criterio de acuerdo a su metodología ah no tenemos una aula virtual que un poco integre y que utilice pues esta tecnología tan importante para el aprendizaje.

5. ¿Qué le parece a usted la utilización de las Aulas Virtuales en las Instituciones Educativas para la enseñanza y aprendizaje?

Me parece de fundamental importancia primero porque la computación es, yo diría el derecho de darle una educación integrada a la época que los jóvenes requieren no. Un joven del siglo XXI no podría irse educando sino aprende los procesos informáticos el manejo de las aulas virtuales en este proceso que la metodología mismo sea tecnificada es un adelanto importante me parece esencial y ojala podría haber aulas virtuales para todos los procesos de enseñanza.

6. ¿La institución Educativa actualmente con qué recursos tecnológicos cuenta para la enseñanza y aprendizaje?

Bueno haciendo un esfuerzo tenemos un laboratorio medianamente equipado con internet para uso de todos los estudiantes de nuestra institución.

7. ¿Usted cree que los recursos tecnológicos ayudan para el aprendizaje de los estudiantes?

Si son de muchos beneficios sobre todo en la generación ósea los jóvenes como jóvenes son con mucha habilidad para la tecnología y pienso que la educación debe ser una adecuación actualizada que utilice todos los recursos didácticos eh los jóvenes tienen más tal vez en mi generación éramos cultura de la palabra pero ellos son más cultura de la imagen entonces es una nueva ah digamos nuevas formaciones psicológicas que tienen los jóvenes nuevos..... Que requiere la educación de profesionales.

8. ¿Estaría de acuerdo con la utilización de una Aula Virtual para mejorar el aprendizaje de computación dirigido a los estudiantes de los séptimos años del Centro Educativo?

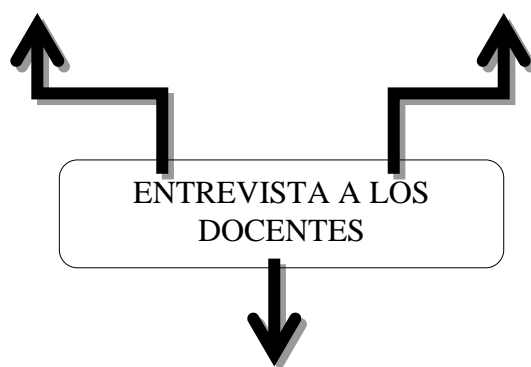
No solo de acuerdo sino en las medidas de mis posibilidades tenga el apoyo y el reconocimiento de que haya esta posibilidad estaría totalmente de acuerdo y muy agradecido.

En lo referente a metodología:

- Metodología eminentemente práctica
- Docentes enseñan de acuerdo a su criterio
- Desactualización de conocimientos
- Conocen sobre la Web 2.0 pero no utilizan sus herramientas.

En lo referente a recursos tecnológicos

- Poseen un laboratorio medianamente equipado



En lo referente al aula virtual:

- No utilizan ninguna aula virtual para el aprendizaje de Computación y de ninguna materia.
- Están totalmente de acuerdo que las aulas virtuales son fundamentales en el proceso de la enseñanza actual y están dispuestos a usarlas.

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- De acuerdo al objetivo uno que plantea: Determinar la metodología utilizada por el docente en la materia de Computación, los informantes del cuestionario sobre el aprendizaje de computación en las preguntas 22,26,27,28,29 , estimando una media, los informantes responden en un 52,2% que siempre existe motivación e interés; pero que la metodología en clases el 42% los estudiantes indican que es tradicional y que no se utiliza recursos tecnológicos actualizados, mientras que los profesores del área de computación responden que su metodología está acorde a las necesidades de sus educandos por lo que existe contradicción en los dos tipos de informantes.
- De acuerdo al objetivo dos: Identificar los recursos tecnológicos con los cuales cuenta el Centro Educativo la autoridad del plantel nos indican que cuentan con un laboratorio medianamente equipado con internet según la pregunta 6 de la Entrevista realizada a la autoridad de la Unidad Educativa y los estudiantes .
- Del acuerdo al objetivo tres: Establecer el nivel de aprendizaje de Computación en los alumnos del séptimo año de educación básica en el CHEF, los informantes del cuestionario sobre el aprendizaje de computación en las preguntas 24 y 25 de la encuesta, los estudiantes señalan en un 65,2% que el profesor siempre toma en cuenta las necesidades y comprensión de los estudiantes y un 34,8% afirman que el profesor siempre realiza análisis de los aprendizajes conceptuales adquiridos, mientras que los profesores dicen en la entrevista realizada que la falta de cursos de actualización sobre nuevas herramientas tecnológicas ha hecho que el aprendizaje de computación no esté a la par con otras instituciones.
- De acuerdo al objetivo cuatro: Identificar los recursos tecnológicos que los estudiantes conocen y utilizan en el aprendizaje de Computación, los informantes del cuestionario sobre la Web 2.0 en las preguntas 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19 de la encuesta responden en una media aritmética de $X= 59,06\%$ que conocen sobre las herramientas de la Web 2.0 pero con una preocupante media aritmética de $X=57,13\%$ señalan que el profesor nunca las utiliza, los profesores por su parte indican en la pregunta 1 de la entrevista que no las han usado porque no se encuentran capacitados o actualizados en su materia.
- De las habilidades y destrezas de acuerdo al objetivo cinco: Determinar las habilidades y destrezas desarrolladas por los estudiantes durante el aprendizaje de Computación, los informantes del cuestionario sobre el Aprendizaje de Computación en las preguntas 20,23,30,31,32 de la encuesta

manifiestan en una media aritmética $X = 59,75\%$ que siempre utiliza las habilidades básicas relacionadas con el aprendizaje de computación, en cuanto a las destrezas con una media aritmética alta de $65,2\%$ indican que siempre la desarrollan.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

De acuerdo a los informantes docentes y estudiantes se manifiesta que siempre hay motivación en la enseñanza de Computación en un 52,2% pero que se siguen aplicando metodologías y recursos tradicionales y que ambos actores del proceso educativo no están de acuerdo en lo referente al tema.

La institución educativa cuenta con un laboratorio de Informática lo suficientemente equipado para la utilización de recursos tecnológicos actualizados para la enseñanza, así lo expresan el 100% de los docentes.

En el Centro Educativo Horizontes del Futuro no utiliza recursos tecnológicos actualizados y particularmente no utilizan aulas virtuales para la enseñanza y aprendizaje de computación, debido a que los docentes no se encuentran capacitados o debidamente actualizados con las nuevas herramientas tecnológicas educativas actuales.

Se concluye que los aprendizajes en Computación no alcanzan los niveles apropiados a pesar de los esfuerzos de los docentes y su metodología que muestra relación con las necesidades de comprensión manifestada por los estudiantes en un 65,2% que siempre está pendiente de motivar a discente.

Los recursos tecnológicos a pesar de ser conocidos y de manifestar por los involucrados que son importantes para el proceso de enseñanza no se aplican en una cifra de 57,13% según los estudiantes y así también lo expresan los docentes debido principalmente a falta de actualización y capacitación en su uso.

En cuanto a las habilidades y destrezas desarrolladas en Computación se manifiesta por parte de los estudiantes en un 59,75% que las han desarrollado en forma básica.

5.2 RECOMENDACIONES

Continuar con la motivación y estimulación del interés del estudiante por el aprendizaje de Computación incluyendo de forma continua metodologías activas de trabajo en conjunto con recursos didácticos tecnológicos actuales.

Utilizar el laboratorio de Informática y todos sus recursos tecnológicos para mejorar el aprendizaje de computación, así como establecer un horario que permita el uso adecuado del mismo, para que todos los estudiantes de la Institución

Se recomienda a los directivos del Centro Educativo Horizontes del Futuro que tomen medidas necesarias para capacitar al personal docente en las nuevas tecnologías, debido a que son herramientas importantes para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Se recomienda realizar actividades que promuevan el desarrollo de las habilidades y destrezas de los estudiantes.

- Se recomienda al profesor y jefe de área de computación la construcción o elaboración de aulas virtuales para las diferentes áreas del saber. Y no se queden con recursos desactualizados para la enseñanza.

- Se recomienda implementar un aula virtual que fortalezca el aprendizaje de computación acorde a las recomendaciones señaladas por los docentes y en la que participen todos los estudiantes del séptimo año de educación básica del Centro Educativo.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

INTRODUCCIÓN

Con el uso de las Aulas Virtuales como nueva herramienta tecnológica para la educación se abrieron nuevas puertas, una de ellas es la adquisición de información de tipo educativo, permitiendo la combinación de imágenes, videos, sonidos, logrando así una captación sobre temas más completa y comprensible para el estudiante, a diferencia de la enseñanza tradicional que solo poseían la capacidad de presentar la información por medio del texto, y unos pocos con la capacidad de presentar recursos multimedia.

Hay que crear herramientas tecnológicas, que ayuden a los estudiantes a entender este fascinante mundo de la computación y así poderse enfrentarse al reto de conocer la tecnología que tiene que utilizarse para poder obtener una educación de calidad, apegada al nuevo mundo educativo.

En la investigación se observa que no se utilizan herramientas tecnológicas de la web 2.0 peor aún aulas virtuales que ayuden a que el aprendizaje de computación sea más atractivo y menos aburrido para los estudiantes; por lo que los procesos para la enseñanza y aprendizaje son inadecuados y tradicionales.

OBJETIVOS

GENERAL

- Diseñar un aula virtual como recurso tecnológico para mejorar el aprendizaje de Computación en el Séptimo Año del Centro Educativo “Horizontes del Futuro” para el periodo 2013.

ESPECÍFICOS

- Incluir herramientas de la web 2.0 en el aprendizaje de Computación.
- Desarrollar una guía para el usuario que oriente el trabajo en el aula virtual.

JUSTIFICACIÓN

En el mundo educativo las nuevas herramientas tecnológicas ofrecen una nueva alternativa a la docencia orientada a la interactividad, la colaboración y la motivación. Las aulas virtuales son herramientas muy útiles que facilitan las tareas al profesor y al estudiante. El avance de estas herramientas, que gestionan contenidos educativos, ha ido a la par con el desarrollo de la tecnología lo que ha mejorado sus funcionalidades, utilidades y ventajas.

En la institución investigada a pesar que conocen sobre recursos tecnológicos web 2.0 no se emplean en una cifra de 57,13% según los estudiantes y así también los docentes indican que se encuentran desactualizados en lo referente a las nuevas tecnologías educativas.

Por lo que es el momento propicio para llevar adelante una propuesta que contribuya al desarrollo de una cultura del buen uso de la tecnología tanto por los estudiantes como por parte de los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje y de una educación orientada al uso de la de la tecnología para salirnos fuera del común denominador que es un aula, en la cual el centro educativo Horizontes del Futuro se por ser una institución que está a la par en cuanto al avance científico y tecnológico.

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

Alternativa 1: Implementación de un aula virtual para el aprendizaje de computación

Alternativa 2: Elaboración de un módulo para el aprendizaje de computación

Alternativa 3: Organización de un seminario sobre el uso de herramientas Web 2.0

Escala:

1= Bajo

2= Medio

3= Alto

Tabla N° 33 Evaluación de alternativas

| Indicadores | Alternativa 1 | Alternativa 2 | Alternativa 3 |
|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| COSTO | 2 | 1 | 3 |
| PROBABILIDAD DE ÉXITO | 3 | 1 | 2 |
| BENEFICIO | 3 | 2 | 1 |
| HORIZONTE DE TIEMPO | 3 | 2 | 1 |
| RIESGO SOCIAL | 1 | 1 | 1 |
| TOTAL | 12 | 7 | 8 |

Conclusión: Se considera como la mejor opción la aplicación de la Alternativa 1

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

INTRODUCCIÓN

Los educadores, siempre en busca de métodos y herramientas que permitan llegar a los educandos con efectividad y eficiencia, hemos encontrado en Internet la forma acercar al aula novedades, sistemas y elementos que permiten acceder al conocimiento sin implicar trasladarse o contar con nutridos presupuestos para adquirir materiales y ponerlos al alcance de los alumnos.

Internet a través de páginas web acerca al aula recursos que antes no eran ni soñados, a un costo sumamente accesible. Esta herramienta nos ofrece interactividad, comunicación, dinamismo en la presentación de contenidos, uso de multimedia, texto y elementos que permiten atender a los usuarios con distintos estilos de aprendizaje, todo en un mismo sitio: la computadora con conexión a la red.

Esta fuente de inagotables servicios ha sido abrazada por algunos educadores como un recurso para la enseñanza, y por algunas instituciones educativas, como el sistema que les permite ampliar sus aulas sin tener que levantar nuevas paredes.

No todos sin embargo se han sumado a esta revolución, aún están aquellos que dudan y que no ven a Internet como “la herramienta” todavía. Parte de ese temor está dado por la falta de regulaciones y control que tiene la WWW, lo que hace que cualquiera pueda publicar sin demasiado fundamento, o que la pantalla sea una caja de sorpresas adonde se la clase se puede perder en el ciberespacio si no existe un plan y organización de los recursos adecuada.

Así surgieron espacios y sitios en Internet pensados para la enseñanza y con la idea de hacer un uso educativo de la WWW. Estos espacios son los que se denominaron “aulas virtuales”.

El aula virtual

El aula virtual es el medio en la WWW el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje. (Horton 2000)

El aula virtual no debe ser solo un mecanismo para la distribución de la información, sino que debe ser un sistema adonde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje puedan tomar lugar, es decir que deben permitir interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y manejo de la clase.

Las aulas virtuales hoy toman distintas formas y medidas, y hasta son llamadas con distintos nombres. Algunas son sistemas cerrados en los que el usuario tendrá que volcar sus contenidos y limitarse a las opciones que fueron pensadas por los creadores del espacio virtual, para desarrollar su curso. Otras se extienden a lo largo y a lo ancho de la red usando el hipertexto como su mejor aliado para que los alumnos no dejen de visitar o conocer otros recursos en la red relacionados a la clase.

Usos del aula virtual

Hay empresas que surgieron solo como proveedores de estos espacios, y hay escuelas y docentes que diseñaron sus propios espacios para llegar a los educandos. Los usos que se hacen de estas aulas virtuales son como complemento de una clase presencial, o para la educación a distancia.

El aula virtual como complemento de clase presencial

La WWW es usada en una clase para poner al alcance de los alumnos el material de la clase y enriquecerla con recursos publicados en Internet. También se publican en este espacio programas, horarios e información inherente al curso y se promueve la comunicación fuera de los límites áulicos entre los alumnos y el docente, o para los alumnos entre sí. Este sistema permite que los alumnos se familiarizan con el uso de la tecnología que viene, les da acceso a los materiales de clase desde cualquier computadora conectado a la red, les permite mantener la clase actualizada con últimas publicaciones de buenas fuentes, y especialmente en los casos de clases numerosas, los alumnos logran comunicarse aun fuera del horario de clase sin tener que concurrir a clases de consulta, pueden compartir puntos de vista con compañeros de clase, y llevar a cabo trabajos en grupo. También permite limitar el uso fotocopias ya que los alumnos deciden si van a guardar las lecturas y contenidos de la clase en un disquete para leer de la pantalla, o si van a imprimirlo, según los estilos de aprendizaje de cada uno.

Este uso de aula virtual como complemento de clase ha sido también el punto de inicio de clases a distancia en casos en que los docentes y las instituciones han adecuado los materiales para ofrecerlos en clases semipresenciales o a distancia.

El aula virtual para la educación a distancia

En el caso de la educación a distancia el aula virtual toma una importancia radical ya que será el espacio adonde se concentrará el proceso de aprendizaje. Más allá del modo en que se organice la educación a distancia: sea semi-presencial o remota, sincrónica o asincrónica, el aula virtual será el centro de la clase. Por ello es importante definir que se espera que los alumnos puedan lograr en su aprendizaje a distancia y que elementos aportará el nuevo medio para permitir que esa experiencia sea productiva.

Elementos esenciales que componen el aula virtual

Los elementos que componen un aula virtual surgen de una adaptación del aula tradicional a la que se agregaran adelantos tecnológicos accesibles a la mayoría de los usuarios, y en la que se reemplazaran factores como la comunicación cara a cara, por otros elementos.

Básicamente el aula virtual debe contener las herramientas que permitan:

1. Distribución de la información, es decir al educador presentar y al educando recibir los contenidos para la clase en un formato claro, fácil de distribuir y de acceder.
2. Intercambio de ideas y experiencias.
3. Aplicación y experimentación de lo aprendido, transferencia de los conocimientos e integración con otras disciplinas.
4. Evaluación de los conocimientos
5. “safe heaven”, Seguridad y confiabilidad en el sistema.

Distribución de la Información

El aula virtual debe permitir la distribución de materiales en línea y al mismo tiempo hacer que esos y otros materiales estén al alcance de los alumnos en formatos estándar para la imprimir, editar o guardar.

Los contenidos de una clase que se distribuye por la WWW deben ser especialmente diseñados para tal fin. Los autores debe adecuar el contenido para un medio adonde se nucleon diferentes posibilidades de interacción de multimedios y adonde la lectura lineal no es la norma. El usuario que lee páginas de internet no lo hace como la lectura de un libro, sino que es más impaciente y “escanea” en el texto. Busca títulos, texto enfatizado en negrita o italicizado, enlaces a otras páginas, e imágenes o demostraciones. Si la información en la primera página implica “scrolling” o moverse hacia abajo o hacia los lados dentro de la página, porque no cabe en una pantalla, o si las primeras páginas no capturan la atención, es muy probable que el usuario se sienta desilusionado desde el comienzo del curso. Por ello es que uno de los principios fundamentales para la organización del contenido para clases en la WWW sea la división de la información en piezas o “chunking”, que permitan a los alumnos recibir información, chequear recursos, realizar actividades, autoevaluarse, compartir experiencias, y comunicarse.

Los materiales para la clase que de por si son extensos deberán ser puestos al alcance del alumno en otros formatos que le permitan: a-salvarlo en su disco para evitar largos periodos de conexión, b-imprimirlo con claridad para leerlo, c-sugerir libros de texto que acompañaran al curso en línea, y por último, d- si el

curso va a incluir elementos multimedia como vídeo, sonido o gráficos de alta resolución que se demoraran al bajar de Internet es aconsejable que esos elementos se distribuyan también en un CDROM que acompañe a la clase, y que los alumnos pueden recibir cuando reciben todo el material o los documentos administrativos que certifican su inscripción en el curso.

Intercambio de ideas y experiencias.

Recibir los contenidos por medio de Internet es solo parte del proceso, también debe existir un mecanismo que permita la interacción y el intercambio, la comunicación. Es necesario que el aula virtual tenga previsto un mecanismo de comunicación entre el alumno y el instructor, o entre los alumnos entre sí para garantizar esta interacción. Especialmente en la educación a distancia donde el riesgo de deserción es muy alto y una de las maneras de evitarlo es haciendo que los alumnos se sientan involucrados en la clase que están tomando, y acompañados por pares o por el instructor. El monitoreo de la presencia del alumno en la clase, es importante para poder conocer si el alumno visita regularmente las páginas, si participa o cuando el instructor detecta lentitud o ve señales que pueden poner en peligro la continuidad del alumno en el curso.

La interacción se da más fácilmente en cursos que se componen por alumnos que empiezan y terminan al mismo tiempo, “cohortes”, porque se pueden diseñar actividades que alientan a la participación y comunicación de los pares. En el caso de cursos que tienen inscripciones abiertas en cualquier momento, la comunicación y/o monitoreo por parte de los instructores o responsables es importante que llegue al alumno en diferentes instancias para demostrarle que está acompañado en el proceso y que tiene adonde recurrir por ayuda o instrucciones si las necesita en el transcurso de la clase.

La comunicación en el aula virtual se realiza de distintas maneras. Una de ellos es el correo electrónico, el cual se ha convertido en sistema standard de comunicación para los usuarios de Internet, pero que en los casos de aulas virtuales no siempre es lo más aconsejable. Comunicarse por correo electrónico es aceptable para comunicación con el profesor en privado, y suele ser el único medio de comunicación en el caso de clases a distancia de inscripción abierta.

En los casos en clases a distancia para grupos que toman la clase al mismo tiempo, o cuando el aula virtual es complemento de una clase presencial, el sistema más usado es el tipo foros de discusión adonde los alumnos puede ver la participación de sus compañeros de clase y el profesor puede enriquecer con comentarios a medida que el dialogo progresa. Este método no es externo a la clase como seria el correo electrónico sino que es parte del aula virtual, se debe acceder como una más de sus opciones. Los

mensajes que forman parte del foro de discusión son como las discusiones que se realizan en clase, frente a los alumnos, entonces enriquecen y contribuyen al desarrollo de los distintos temas. Esto hace que la clase tome vida y se extienda más allá de los contenidos previstos por el profesor inicialmente. El foro de discusión dentro del aula virtual es fundamental para mantener la interacción, pero necesita ser lanzado e introducido a la clase por el profesor y reglamentado su uso, de modo que constituya un espacio más dentro del aula, adonde la comunicación se realiza con respeto y dentro de los temas previstos.

Algunos cursos a distancia usan también el chateo o comunicación sincrónica para la discusión de clase o para las consultas. Este medio es sumamente rico en el sentido de velocidad en la comunicación, habilidad para compartir archivos, y facilidad para discutir en grupos distintos temas de la clase. Pero al ser en tiempo real, esto limita a aquellos que no pueden cumplir con horarios determinados. También esto está previsto ya que muchos de los programas de chateo permiten archivar la conversación y poner este archivo a disposición de la clase para consultas posteriores. Aun con todas estas posibilidades, no todos los cursos que usan aulas virtuales hacen uso del chateo como actividad de clase, pero si como herramienta de comunicación para consultas al profesor.

Disponibilidad del profesor para las comunicaciones:

El profesor o los ayudantes que van a asistir en el dictado de la clase deben publicar y cumplir con horarios para atender el aula virtual y hacerlos conocer para que los alumnos sepan que las comunicaciones serán respondidas dentro de esos términos, porque a veces los alumnos esperan respuestas de sus mensajes de correo electrónico inmediatamente. El mismo trato debe ser dado a los que realizan soporte técnico de las clases, deben figurar nombres y modos de contactarlos y de horarios en que se deben esperar respuestas, a menos que se trate de impedimentos que recaen sobre el progreso en la clase, en cuyo caso la respuesta deberá ser pronta.

Aplicación y experimentación de lo aprendido.

La teoría de una clase no es suficiente para decir que el tema ha sido aprendido. Aprendizaje involucra aplicación de los conocimientos, experimentación y demostración. El aula virtual debe ser diseñada de modo que los alumnos tengan la posibilidad de ser expuestos a situaciones similares de práctica del conocimiento. Por el solo hecho de experimentar, no para que la experiencia sea objeto de una calificación o examen. En el mundo virtual esto es posible a través de diferentes métodos como ejercitaciones que se autocorrigen al terminar el ejercicio, o que le permiten al alumno comparar su respuesta con la respuesta correcta o sugerida por el instructor para que el mismo juzgue su performance. Y

en otros casos hasta es posible que el alumno pueda experimentar con aplicaciones o simulaciones que en la vida real involucrarían riesgo personal del educando, como experimentos químicos, simuladores de vuelo, y otros. Estos ejemplos de experimentación son opciones que ocurren casi exclusivamente en el ámbito virtual.

Evaluación de los conocimientos

Además de la respuesta inmediata que el alumno logra en la ejercitación, el aula virtual debe proveer un espacio adonde el alumno es evaluado en relación a su progreso y a sus logros. Ya sea a través de una versión en línea de las evaluaciones tradicionales, o el uso de algún método que permita medir la performance de los estudiantes, es importante comprobar si se lograron alcanzar los objetivos de la clase, y con qué nivel de éxito en cada caso. El estudiante debe también ser capaz de recibir comentarios acerca de la exactitud de las respuestas obtenidas, al final de una unidad, modulo o al final de un curso. Y esta evaluación debe estar revestida de la seriedad y privacidad en el trato que cada evaluación requiere. El aula virtual debe proveer el espacio para que los alumnos reciban y/o envíen sus evaluaciones al instructor y que luego este pueda leer, corregir y devolver por el mismo medio.

Seguridad y confiabilidad en el sistema.

Un aula virtual debe ser el espacio adonde el alumno puede adquirir conocimientos, experimentar, aplicar, expresarse, comunicarse, medir sus logros y saber que del otro lado está el profesor, instructor o responsable de esa clase, que le permite aprender en una atmósfera confiable, segura y libre de riesgos.

Para que la clase se lleva a cabo en el aula virtual bajo condiciones ideales, el profesor debe garantizar que antes de comenzar todos alcanzan los requisitos básicos para poder participar del curso, publicar y hacer conocer esos requisitos y el modo de lograrlos para aquellos que no los tienen, asegurar igual acceso a los materiales del curso, brindando distintas opciones para atender los estilos de aprendizaje de los educandos y sus limitaciones tecnológicas, alentar a la comunicación y participación de los alumnos en los foros de discusión, o sistemas alternativos de comunicación, mediar para que la comunicación se realice dentro de las reglas de netiqueta y con respeto y consideración, respetar los horarios y fechas publicadas en el calendario de la clase, hacer conocer los cambios a todos los alumnos y mantener coherencia en el modo de comunicación, y ofrecer en la medida de lo posible sesiones extra cruciales, antes o durante el curso para que los alumnos tengan la oportunidad de resolver problemas técnicos relacionados con el dictado del curso que les impide continuar, evitando así que la clase se distraiga con conversaciones ligadas a la parte técnica.

El aula virtual desde el punto de vista del profesor

Hasta aquí hemos mencionado los elementos esenciales del aula virtual visto desde los ojos del alumno, ahora analizaremos los elementos que el profesor debe considerar para asegurar el fácil manejo de su clase dictada vía Internet. Entre los puntos a considerar están los que se refieren a:

1. Acceso al aula virtual
2. Actualización y monitoreo del sitio
3. Archivo de materiales
4. Tiempo en el que los materiales estarán en línea para el acceso.

1. Acceso al aula virtual.

El curso puede ser de acceso limitado o abierto. Cuando es de acceso limitado solo a aquellos que se han inscripto en la clase, se debe dejar en claro quién tendrá a cargo la limitación de ese acceso. En algunos casos puede ser la institución o departamento que ofrece el curso, y esto hace que el profesor no tenga que preocuparse por el acceso de los alumnos, ya que los que sean admitidos a su clase habrán recibido explicación de cómo acceder al sistema. En otros casos, las instituciones inscriben a los estudiantes, pero el profesor debe registrarlos en su clase para que la lista y status de los alumnos aparezca en el aula virtual como lista de alumnos de la clase. En este caso algunos sistemas de aulas virtuales permiten que el profesor habilite a los alumnos para que ellos se “auto-inscriban” en el aula, y solo es tarea del instructor darles el alta en el sistema. En otros casos debe ser el instructor quien entre la información de cada uno de los alumnos, para que estos figuren en su lista. Esto es un punto a considerar cuando se trata de clases muy numerosas.

También se debe considerar que tipo de acceso va a tener el instructor, y si este acceso le dará ventajas sobre el acceso general de los alumnos.

Los sistemas de aulas virtuales que se ofrecen en el mercado llaman acceso administrativo al que le permite al instructor acceder y cargar la información para la clase mediante una página de Internet y toda esta información es almacenada en una base de datos y puesta al alcance del alumno. También los docentes pueden monitorear la asistencia de los alumnos al aula virtual, conocer los resultados de las ejercitaciones y acceder a los archivos de evaluación que el alumno envía al sistema. Puede también manejar las comunicaciones y agregar, editar o modificar contenidos, actividades o ejercitaciones de la clase.

En los sistemas más sofisticados el administrador puede otorgar un tipo de acceso a los asistentes de su clase que será diferente al de los alumnos en general. En los casos de clases abiertas, el acceso no es

restringido y el sistema de ejercitaciones y evaluación es de auto-corrección lo que hace que la participación del instructor se limite a monitorear la asistencia de los alumnos y sirva de recurso en el caso que los alumnos requieran ayuda.

En todos los casos es importante que el personal técnico que administra el aula virtual conozca las necesidades de la clase para que pueda definir y aplicar los sistemas de acceso.

2. Actualización y monitoreo del sitio

Los instructores deberán decidir también con qué frecuencia y quien estará a cargo de la actualización de las páginas del curso. También alguien deberá visitar el curso para probar que los enlaces sigan conectando a páginas existentes, y que todos los agregados multimediales sigan funcionando y abriéndose en la página del curso como planeado originalmente.

Esto lleva tiempo y debe ser planeado de antemano, para evitar que el aula virtual se desactualice con el tiempo.

Si el aula virtual es dinámica la actualización de páginas tiene que ser posible a través del mismo sistema que se incorporaron contenidos. En algunos casos, el aula virtual esta realizada en HTML y la única forma de actualizarla será modificando las páginas originales, para lo cual el instructor tendrá que conocer cómo hacerlo, o contar con un asistente que lo haga.

No solo hay que considerar una actualización en el contenido, sino también la actualización en el diseño indica a los usuarios que el aula virtual es un espacio vivo y constantemente revisado.

3. Archivo de materiales

El instructor debe mantener copias del material presentado en el aula virtual para seguridad.

Dependiendo de la duración de la clase, algunos instructores realizan una copia al comienzo, y otras en el transcurso del curso, lo que permite recurrir a la última copia realizada si inconvenientes técnicos provocan la pérdida de materiales.

Algunos sistemas de aulas virtuales ofrecen el archivo diario de materiales, para que el instructor pueda acceder si los necesita.

4. Tiempo en el que los materiales estarán en línea para el acceso.

Algunos cursos son ofrecidos periódicamente pero los materiales están disponibles para los alumnos ilimitadamente. Otros, sin embargo, cortan la disponibilidad del curso ni bien se ha completado el ciclo. Es importante que los alumnos sepan cuanto tiempo tendrán acceso al curso, y también que el instructor sea el que decida que pasara con los materiales de curso una vez completado. Hay sistemas de aulas virtuales que guardan el contenido y este puede ser reciclado para una futura clase usando el mismo sistema, otros advierten al instructor que guarde copias del curso, porque será borrado del sistema al terminar el ciclo.

MOODLE

La definición oficial de Moodle según su propia página web es la siguiente: Moodle es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet. Es un proyecto en desarrollo diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista.

Para que sirve

Es un Ambiente Educativo Virtual, sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (Learning Management System).

Ventajas:

- Moodle es una potentísima herramienta que permite crear y gestionar cursos, temas y/o contenidos de forma sencilla, en los que podemos incluir gran variedad de actividades y hacer un seguimiento exhaustivo del trabajo de nuestros estudiantes, también permite la comunicación a distancia mediante foros, correo y chat, favoreciendo así el aprendizaje cooperativo.
- Moodle se basa en la pedagogía social constructivista (colaboración, actividades, reflexión, etc.). La navegación es accesible, confiable y estable así como ligera, sencilla y compatible con distintos navegadores Web.
- Dispone de varios temas o plantillas que permiten al administrador del sitio personalizar colores, tipos de letra... a su gusto o necesidad. Estas plantillas son fáciles de modificar y ampliar.
- Se encuentra traducido a más de 70 idiomas.
- Permite a los educadores crear Espacios Virtuales de Aprendizaje en los que desarrollar cursos on-line o utilizarlos de apoyo como complemento a la enseñanza tradicional.

- La principal ventaja de este tipo de producto es que está desarrollado en su totalidad bajo software libre, lo que la convierte en una alternativa muy interesante para las comunidades educativas que quieran utilizar una plataforma para realizar sus cursos on-line.

Desventajas:

- Minimiza el trabajo docente, se rompe el vínculo afectivo, imposibilita las interrelaciones presenciales entre docente y maestro.
- Sensación de aislamiento. Es muy importante que la plataforma a utilizar provea de distintas formas de fomentar la comunicación y colaboración (tanto de los estudiantes entre sí, como con los profesores y/o tutores) para suplir la falta de convivencia real.
- Para los docentes es muy difícil realizar un seguimiento a cada estudiante continuamente, y, por otro lado, es muy complicado explicar determinado tema de forma tal que sea comprensible por estudiantes con distintos niveles de aprendizaje.

ATUTOR

En muchos sitios y definiciones se destaca a esta plataforma por el cumplimiento Conforme de los estándares internacionales de accesibilidad, a través de los cuales permite el ingreso a estudiantes, profesores y administradores, sin dejar de **lado** aquellos usuarios con discapacidades, quienes cuentan con algunas tecnologías especiales de apoyo para su acceso a la web.

Para que sirve

Se trata de un Sistema de Código Abierto, basado en la aplicación y de gestión de contenidos de aprendizaje (más conocido como Learning Content Management System o LCMS, en la lengua inglesa).

Ventajas

- Permite crear una hoja de estilo propia a cada página del curso.
- Hace uso de una base de datos de enlaces y de un glosario.
- Es una plataforma que intenta acomodarse más a los instructores y a los estudiantes.
- Posee un mail interno que facilita enormemente la comunicación.

Desventajas

- Solo dispone de las versiones inglesa, castellano, francés.
- Dedicado principalmente a pequeñas organizaciones.

- La escalabilidad depende del hardware de la máquina servidor.

DOKEOS

Dokeos es un entorno de e-learning y una aplicación de administración de contenidos de cursos y también una herramienta de colaboración. Es software libre y está bajo la licencia GNU GPL, el desarrollo es internacional y colaborativo.

Para que sirve

Permite diseñar, elaborar e implementar una plataforma educativa que esté disponible 24h al día en Internet con todos los recursos necesarios para desempeñar cursos, gestionar, administrar y evaluar de forma automatizada, todas las lecciones educativas.

Ventajas

- Dokeos ofrece una amplia gama de herramientas y facilita la creación y organización de contenidos interactivos y ejercicios.
- Al margen de su facilidad de uso, El código de Dokeos está disponible para que cualquiera pueda hacer uso del mismo o para realizar adaptaciones que acomoden el software a las necesidades específicas de un usuario, ya que las herramientas de Dokeos se adaptan a cada demanda específica de formación.

Desventajas

- Considero pueda ser una desventaja que como es un software cuyo código esta ala vista y es flexible pueda ser fácil manipularlo para fines sospechosos.

CLAROLINE

Es un software de código abierto para implementar fácilmente un aprendizaje específico y de la plataforma de colaboración en línea. Disponible en varios idiomas, Claroline se puede descargar de forma gratuita y se instala libremente.

Para que sirve

- Permite crear cursos basados en la web de manera sencilla.
- Puede estructurar una agenda con tareas y plazos.

- Permite publicar documentos en cualquier formato.
- Ayuda crear ejercicios, calendarizados y evaluarlos de manera automatizada
- Puedes administrar foros de discusión tanto públicos como privados.
- Crear y administrar grupos de estudiantes.
- Enviar documentos tareas, papers, etc.

Ventajas

- Es una plataforma estable abierta a todo el público
- Su funcionamiento no requiere conocimientos técnicos
- Fácil de usar e instalar
- Se puede configurar cada sector de la plataforma para lograr apariencias y estilos personalizados.
- El profesor no está limitado en sus opciones educativas, cuenta con herramientas que se pueden organizar y utilizar de acuerdo a las necesidades
- Se puede utilizar en escuelas, universidades, centros de formación empresas, etc.

Desventajas

- No existe abstracción de la Base de Datos depende totalmente de MySQL
- Relativamente poco modificable
- Aún no existe la posibilidad de exportar los cursos
- No existe un RPM, Deb, paquete listo para ninguna Distribución (aún
- Cuenta con pocos módulos y plugins para descargar y sus personalizaciones un tanto dificultosa

Tabla N° 34 COMPARATIVO PLATAFORMAS

CUADRO COMPARATIVO ENTRE LAS PLATAFORMAS MÁS IMPORTANTES Y USADAS

| | MOODLE | ATUTOR | DOKEOS | CLAROLINE |
|--|--|---|---|--|
| SISTEMA OPERATIVO | Multiplataforma | Windows, GNU/Linux, Unix, Solaris | Multiplataforma | Multiplataforma |
| LICENCIA | GNU GPL | GPL | GPL | GPL |
| CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES | Proyecto en desarrollo, diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista | LCMS de código abierto, versión actual 1.6.2. | Aplicación de administración de contenidos de cursos y también una herramienta de colaboración. | Plataforma libre de eLearning y eWorking, versión actual 1.9.2 |
| INCLUYE MECANISMOS DE PUBLICACIÓN DE CONOCIMIENTO | SI | SI | SI | SI |
| MANEJA OBJETOS DE APRENDIZAJE | SI | NO | NO | SI |
| VENTAJAS | Una de las características más atractivas de Moodle, que también aparece en otros gestores de contenido educativo, es la posibilidad de que los alumnos participen en la creación de glosarios, y en todas las lecciones se generan automáticamente enlaces a las palabras incluidas en estos. Además, las Universidades podrán poner su | Permite crear una hoja de estilo propia a cada página del curso. Hace uso de una base de datos de enlaces y de un glosario. | Han integrado una plataforma de vídeo conferencia, y un sistema de publicación para alumnos y presentaciones en línea. Dokeos entrega la posibilidad de comprar y | Cuenta con las funcionalidades necesarias para administrar cursos, clases y grupos de trabajo. También tiene entre sus herramientas chat, foro, agenda, anuncios de noticias, seguimiento de tareas y trabajos. Permite publicar documentos en cualquier formato: word, pdf, html, |

| | | | | |
|--------------------|--|---|--|---|
| | <p>Moodle local y así poder crear sus plataformas para cursos específicos en la misma universidad y dando la dirección respecto a Moodle, se moverá en su mismo idioma y podrán abrirse los cursos a los alumnos que se encuentren en cualquier parte del planeta: http://moodle.org/.</p> | <p>Es una plataforma que intenta acomodarse más a los instructores y a los estudiantes. Posee un mail interno que facilita enormemente la comunicación.</p> | <p>pagar por algunas mejoras del sistema y por la instalación y asesorías del sistemas por partes de expertos.</p> | <p>vídeo, etc. Administrar foros de discusión tanto públicos como privados. Administrar listas de enlaces. Crear grupos de estudiantes. Confeccionar ejercicios. Estructurar una agenda con tareas y plazos. Hacer anuncios, vía correo electrónico por ejemplo. Gestionar los envíos de los estudiantes: documentos, tareas, trabajos, etc. Crear y guardar chats.</p> |
| DESVENTAJAS | <p>Algunas actividades pueden ser un poco mecánicas, dependiendo mucho del diseño instruccional.</p> <p>Falta mejorar su interfaz de una manera más sencilla. Hay desventajas asociadas a la seguridad, dependiendo en dónde se esté alojando la instalación de Moodle y cuáles sean las políticas de seguridad y la infraestructura tecnológica con la cual se cuente durante la instalación.</p> | <p>Solo dispone de las versiones inglesa, castellano, francés. Dedicado principalmente a pequeñas organizaciones. La escalabilidad depende del hardware de la máquina servidor.</p> | <p>Su diseño es un poco más moderno que Claroline, pero la interface no difiere mucho.</p> | <p>Cuenta con pocos módulos y plugins para descargar y su personalización es un tanto dificultosa.</p> |

Tabla N° 35 Cuadro de Ponderación

| | MOODLE | CLAROLINE | DOKEOS |
|--|---------------|------------------|---------------|
| Dentro de la plataforma es modificable la información | 5 | 3 | 3 |
| En la plataforma se encuentran disponibles actividades como la consulta, glosario diario, Wiki , base de datos, y taller | 5 | 3 | 3 |
| La plataforma posee una interfaz amigable | 4 | 3 | 5 |
| Puede compartir, organizar y discutir la información. | 5 | 5 | 5 |
| La plataforma brinda todos los recursos y que el usuario decida cuáles de ellos utilizar. | 5 | 4 | 4 |
| Es una herramienta de apoyo al proceso de enseñanza/aprendizaje y, por tanto, orientado a la interacción entre profesores y estudiantes. | 5 | 3 | 3 |
| Realizar un curso a partir del resto de las herramientas en función de su disposición original | 5 | 3 | 3 |
| Permite al docente un control absoluto de sus cursos | 5 | 3 | 3 |
| Es una plataforma de tecnología abierta y por lo tanto gratuita. | 5 | 5 | 5 |
| La instalación es sencilla requiriendo una plataforma que soporte PHP y la disponibilidad de una base de datos. | 5 | 4 | 4 |

Elaborado por: Luis Ramiro Oscullo Andrade

¿Por qué elegir Moodle?

- Alta disponibilidad y estabilidad: la gran robustez de la plataforma garantiza una disponibilidad 7x24, notificaciones.
- Escalabilidad: la plataforma tiene capacidad de adaptarse a diferentes organizaciones.
- Puede ampliarse y contener un gran volumen de contenido y soportar un gran número de alumnos.
- Facilidad de uso: los usuarios de la plataforma (administradores, profesores, alumnos, etc.) aprenden a utilizar la plataforma de forma rápida y eficaz.
- Interoperabilidad: la plataforma dialoga y se integra fácilmente con otras aplicaciones: admite contenido de otras fuentes y utiliza los estándares de la industria para aplicaciones web.
- Seguridad: el LMS puede limitar y controlar selectivamente el ingreso de los diferentes tipos de usuarios a los recursos, funciones tanto de forma interna como externa.
- Trayectoria: Moodle en pocos años ha logrado consolidarse como una aplicación estándar en el ambiente educativo.

MODELO DE LA PROPUESTA

REQUERIMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL AULA VIRTUAL

Para el uso adecuado del aula virtual los requisitos mínimos en cuanto:

HARDWARE

- Procesador: Intel Dual Core
- Memoria: 2GB
- Disco Duro: 150GB

SOFTWARE

- Sistema Operativo Windows XP
- Moodle versión 2.4
- Host y dominio en donde va estar alojado el aula virtual (<http://compudex-ec.com/cehdf/> /
- Navegador: Internet Explorer (Preferencia), Mozilla, Netscape, Google Chrome, etc.
- Acceso a Internet

Nota: Para el ingreso como administrador del curso

Nombre de usuario: oluis

Contraseña: Luis123@

MANUAL DE USUARIO

Uso de la plataforma

Este documento tiene como objetivo proporcionar una guía rápida a los usuarios de la plataforma.

Registro de la plataforma

1. Ingresar a la dirección <http://compudex-ec.com/cehdf/> en la barra de direcciones como se muestra en la siguiente figura donde se encuentra el aula diseñada.

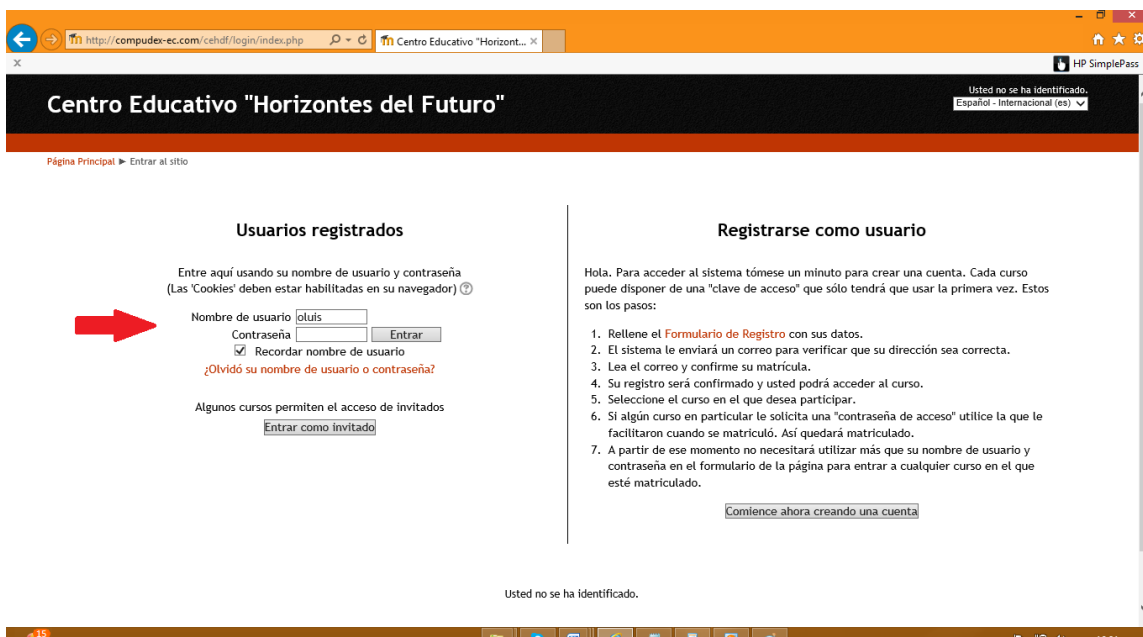


2. Si es la primera vez que ingresas a la plataforma tienes que registrarte como usuario para poder ingresar dando clic en la esquina derecha de la página en la opción **entrar** como se muestra en la gráfico 35



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 35 SELECCIONAR ENTRAR

3. El siguiente paso nos conduce a la ventana de registro donde llenamos el formulario con un nombre de usuario y contraseñas; para realizarlo correctamente lea la guía ubicada en la parte derecha de la ventana bajo el título de registrarse como usuario.



4. Dar un clic en el botón con la leyenda "Comience ahora creando una cuenta",

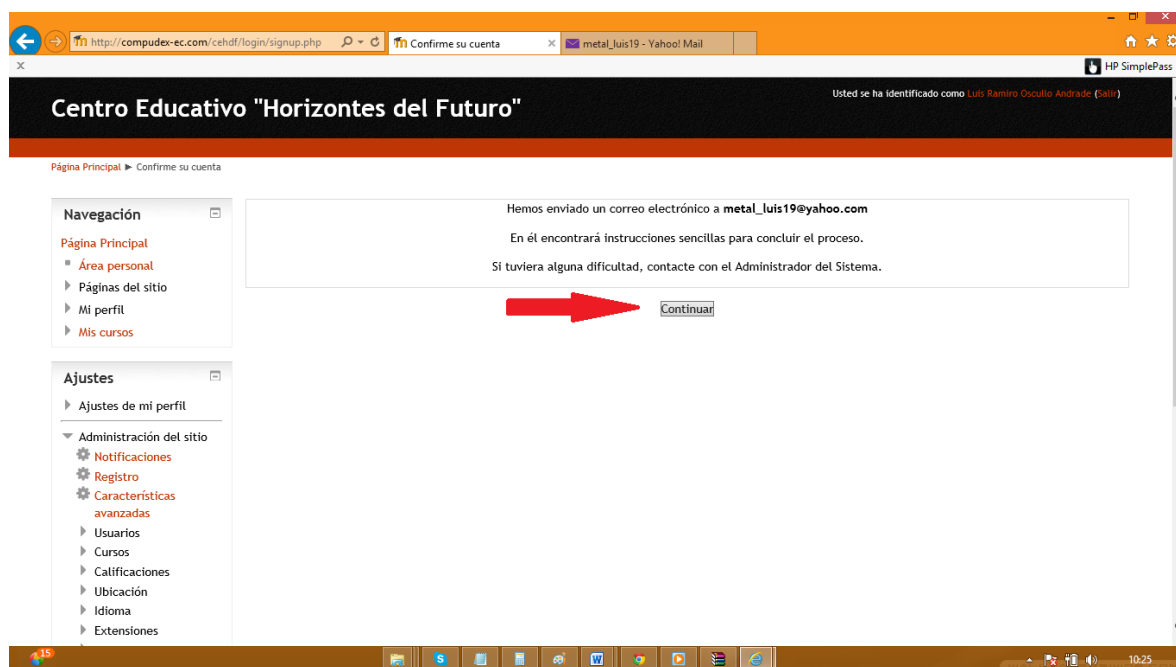
5. Se despliega la forma de registro en donde deberás ingresar algunos datos personales incluyendo **nombre de usuario** y **contraseña** para que puedas ingresar posteriormente ya como usuario de la plataforma.

Recuerda que el nombre y contraseña debe ser confidencial.

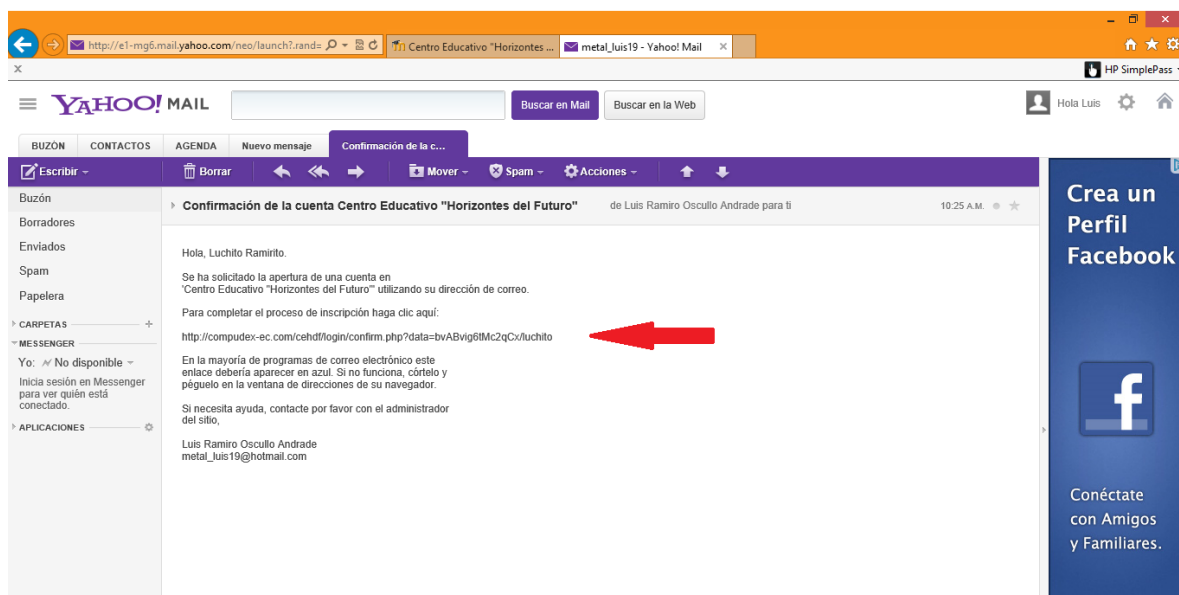
6. A continuación en la gráfico 40 pide que ingrese algunos datos para identificar a la persona que se está inscribiendo.

Nota: Solo recuerda que ya debes contar con una cuenta de correo electrónico activa para que la ingrese en el campo de correo electrónico. Tus datos deben ser verídicos

7. Una vez creada la cuenta te pide que confirmes el acceso. Lleno el formulario y des clic en el botón "Crear cuenta" los datos se enviaran y te pedirá Continuar y al dar clic en Continuar (gráfico 39)



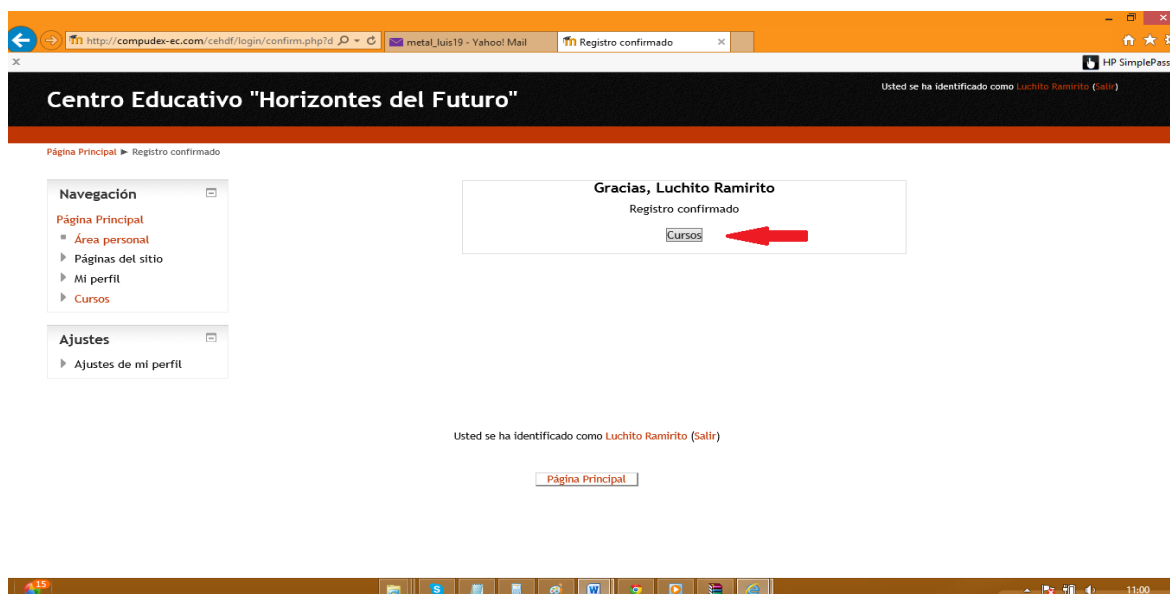
8. La plataforma mandara un email de confirmación de registro a la cuenta de correo que proporcionaste, en el cual se encuentran instrucciones sencillas para que concluyas tu registro como usuario de la plataforma.



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 40 CONFIRMACIÓN EMAIL

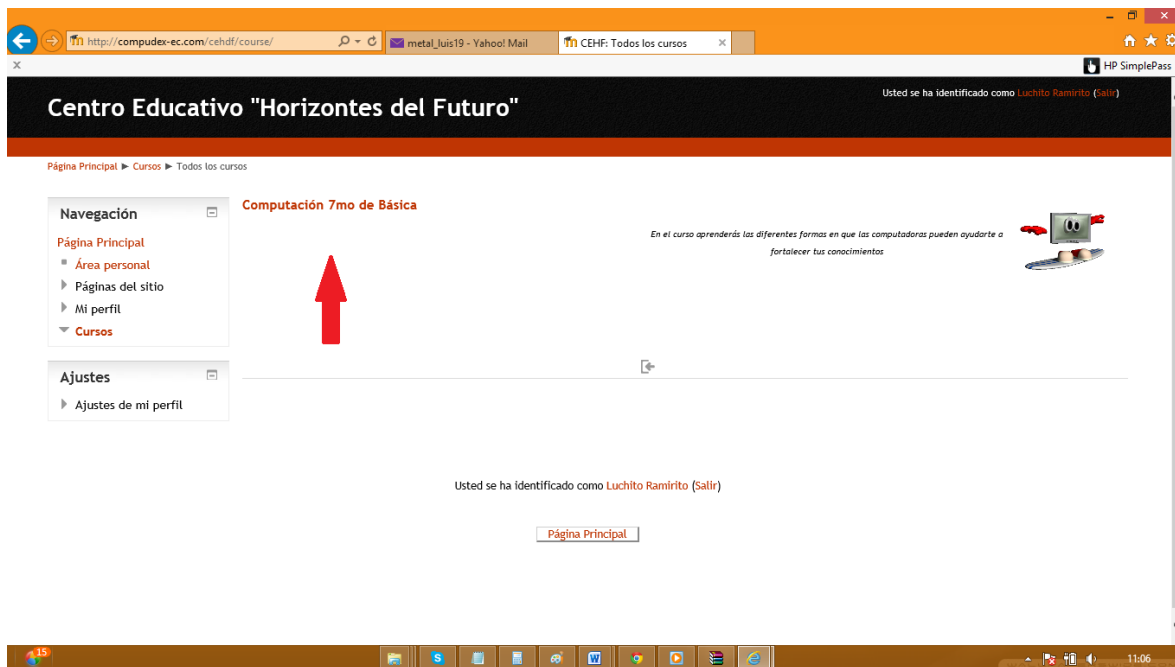
Nota: De no confirmar el correo no podrás ingresar como usuario registrado a la plataforma.

9. Dicho enlace te lleva a la plataforma y recibirás la bienvenida en la que darás clic en **cursos**



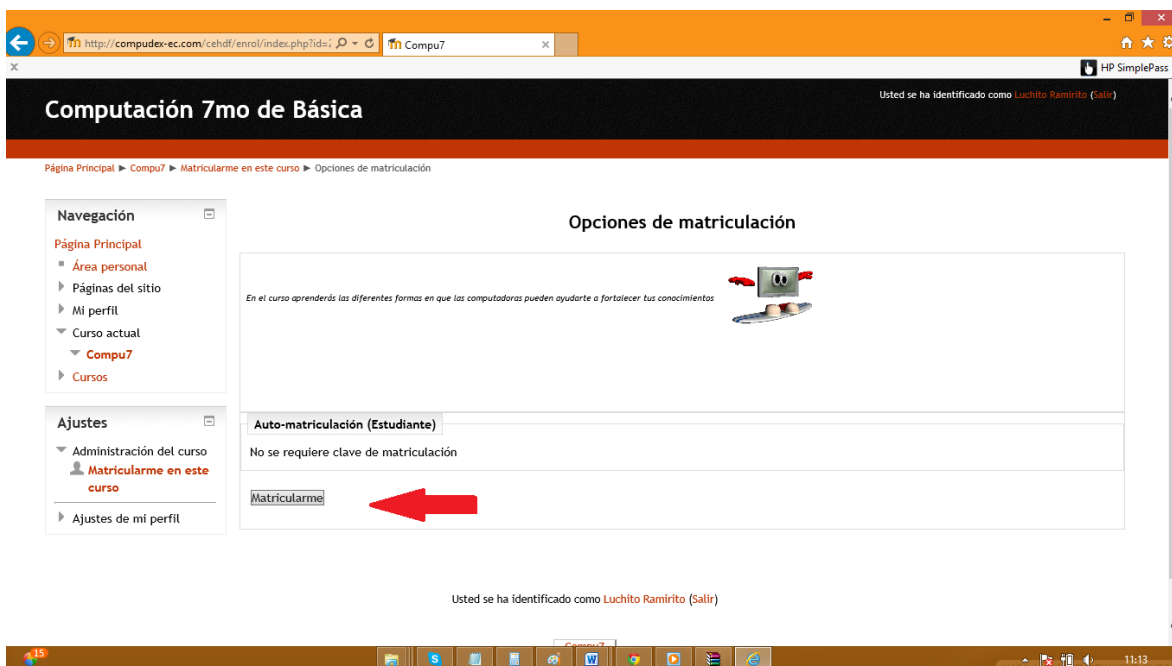
ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 41 CURSOS

10. Pulsa en Cursos y te llevará al curso, clic en Computación 7mo de Básica



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 42 ELECCIÓN DE CURSO

11. Se despliega una ventana en la que darás clic en Matricularme para que puedas tener acceso al curso.



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 43 MATRICULACIÓN CURSO

12. Una vez hecha la matricula en cualquiera de los cursos, puedes entrar en ellos desde la página principal de la Plataforma, pulsando el botón Entrar

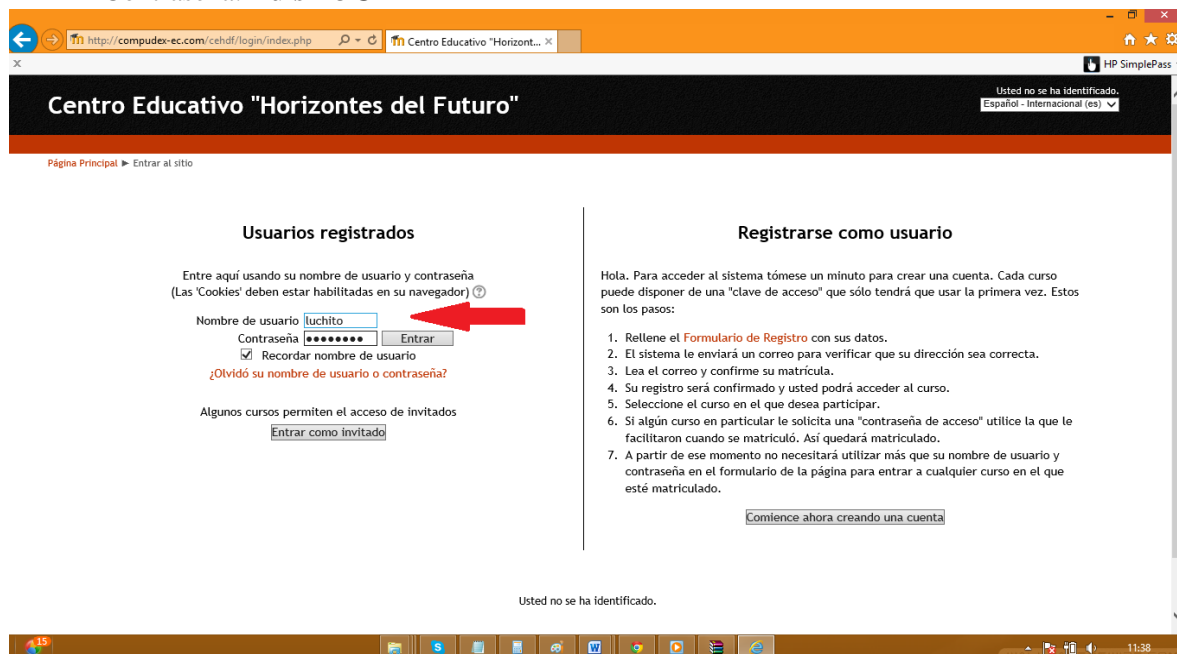


ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 44 OPCIÓN ENTRAR

13. Aparecerá la siguiente ventana en la que deberás ingresar el nombre de usuario y contraseña y dar clic en entrar.

Nombre de usuario: **luchito**

Contraseña: **Luis123@**



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 45 INGRESO PLATAFORMA

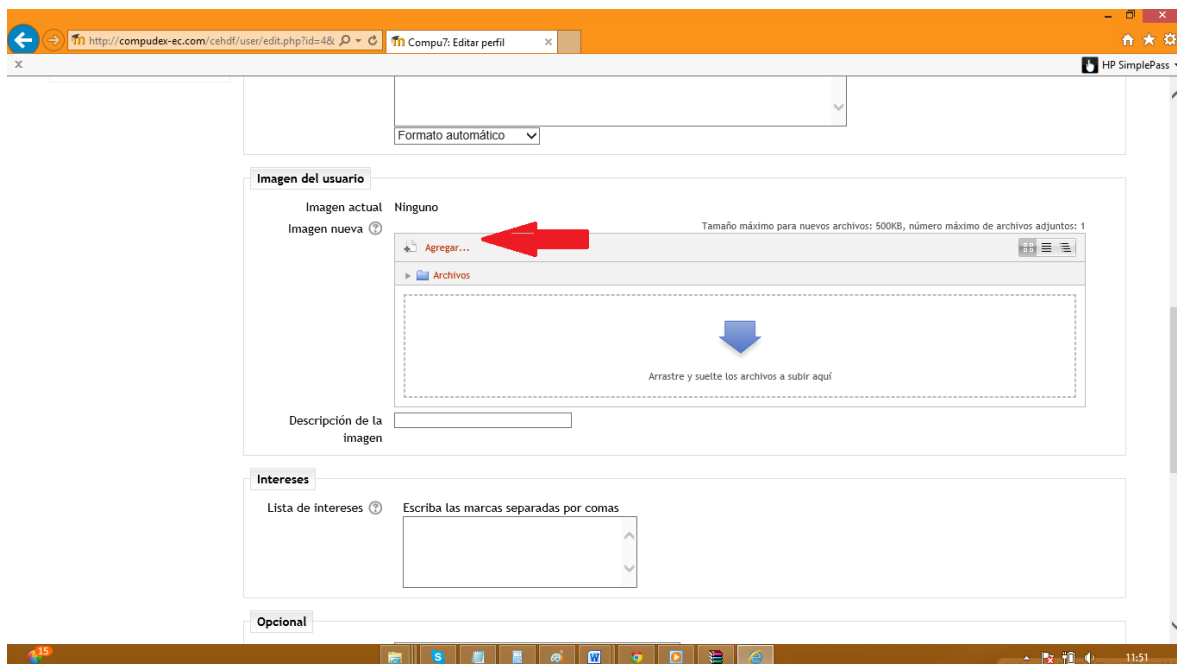
14. En esta sección podrás editar tu perfil siguiendo estos pasos:

- Clic en mi perfil
- Clic en ajustes de mi perfil
- Edita perfil



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 46 EDITAR PERFIL

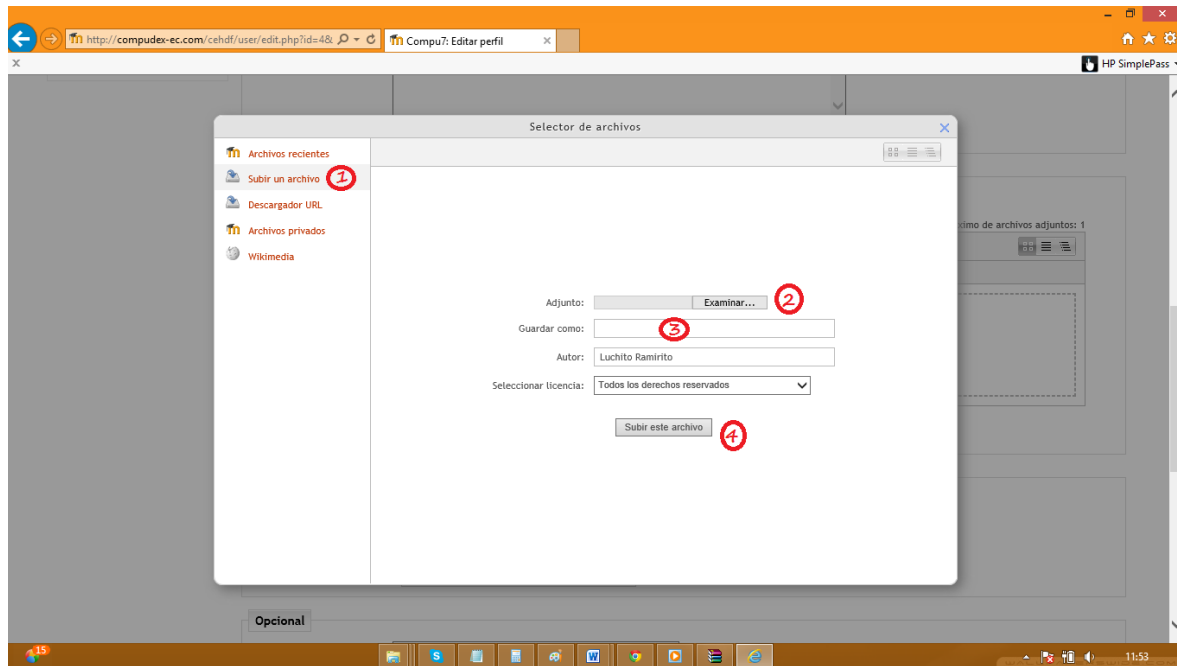
15. En la siguiente ventana podras cambiar de contraseña o modificar algo de tu perfil e incluso añadir una foto.



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 47 AGREGAR FOTO1

Añadir foto en tu perfil:

1. Clic en agregar
2. Clic en subir archivo
3. Clic en Examinar
4. Colocar un nombre a la imagen
5. Clic en subir este archivo



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 48 AGREGAR FOTO2

Escribir una descripción a la imagen y clic en actualizar información personal.

[Actualizar información personal](#)

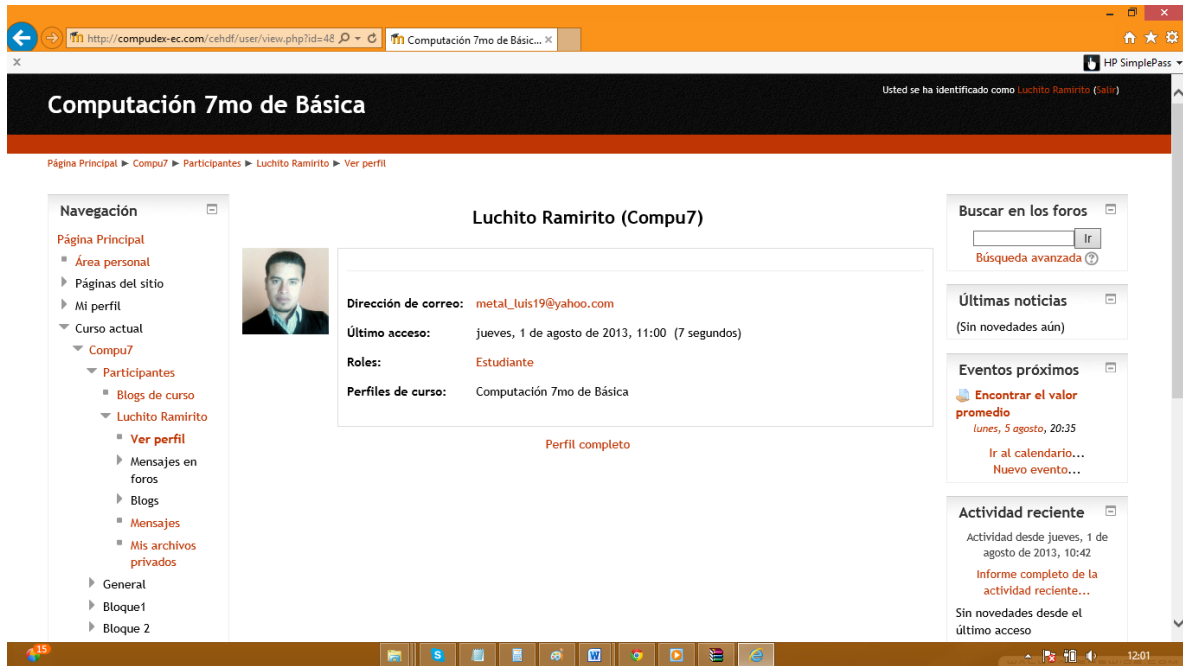
En este formulario hay campos obligatorios *.

Usted se ha identificado como **Luchito Ramirito** (Salir)

[Compu7](#)

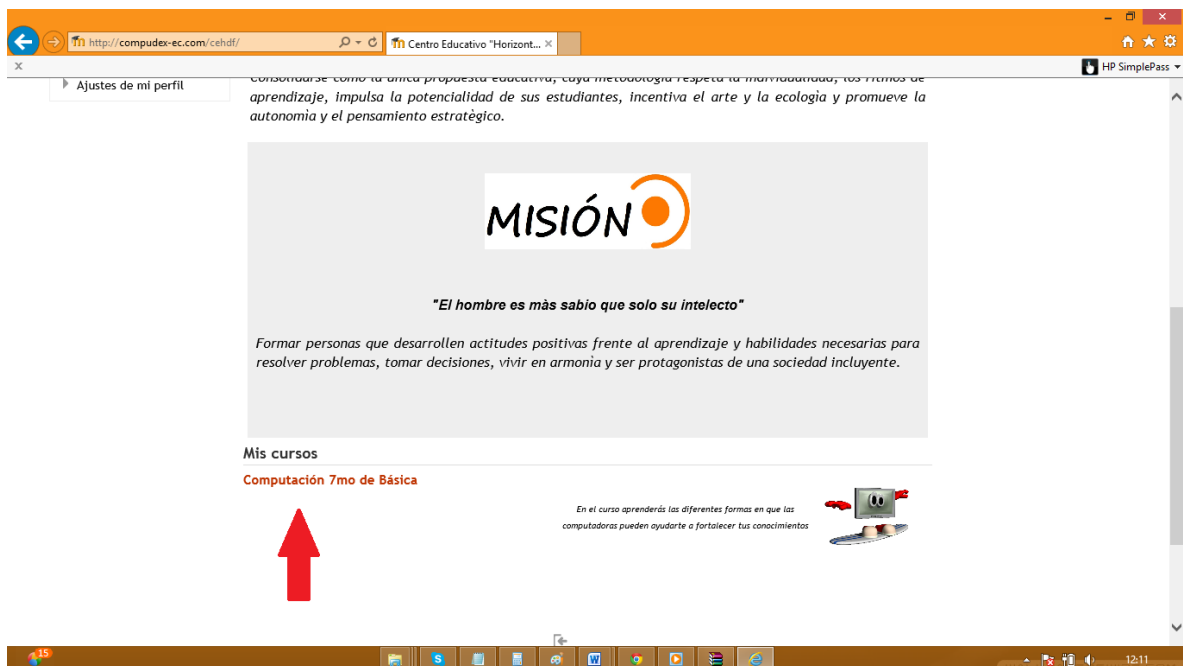
ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 49 AGREGAR FOTO3

Se actualizará tu perfil como lo muestra la gráfico 49.



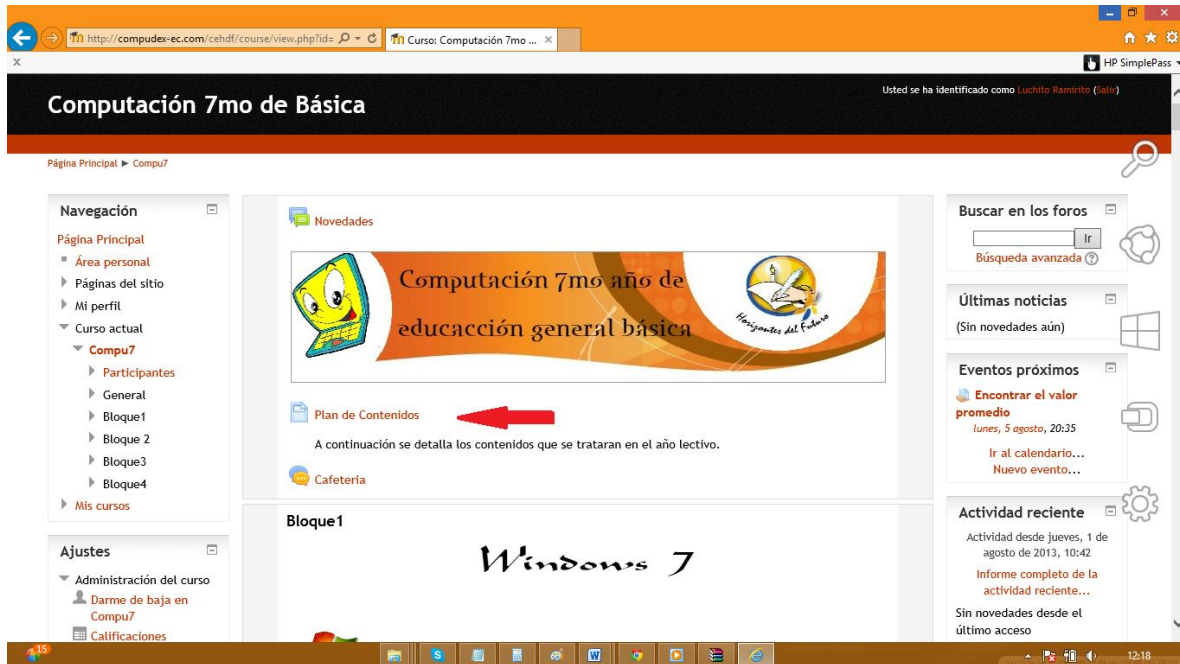
ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 50 AGREGAR FOTO4

16. Para acceder al curso y empezar a trabajar debe dar clic en pagina principal y clic en Computacion 7mo de Básica



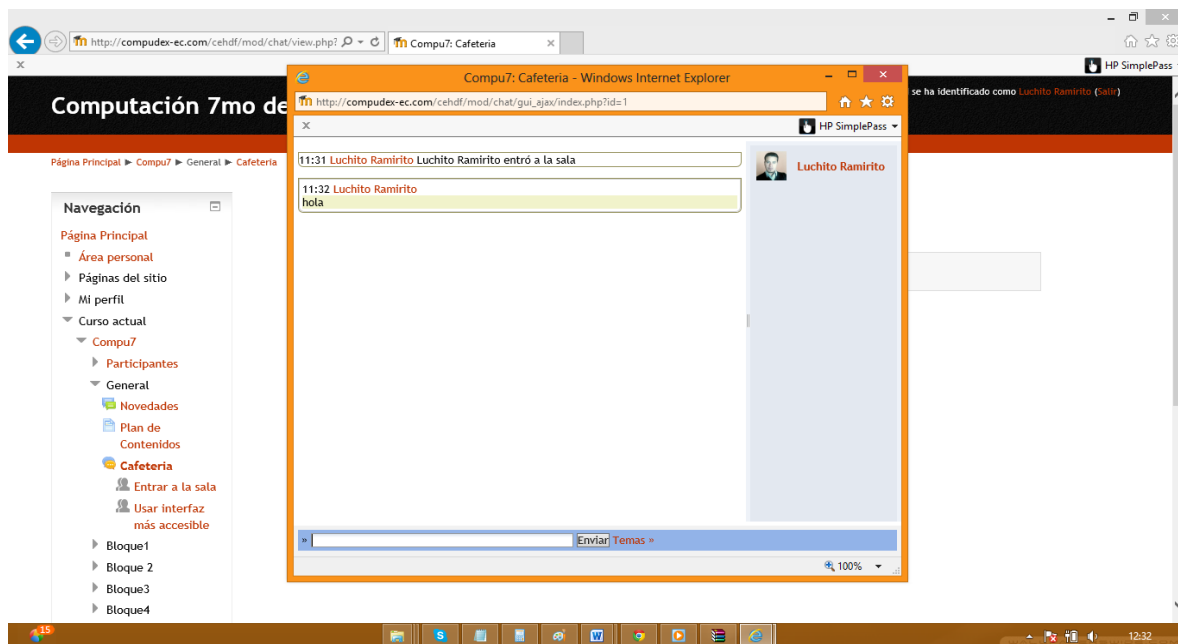
ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 51 INGRESO CURSO 7MO

17. Ingresaras el curso de Computacion en el que puedes ver el guion de contenidos o temario que se trabajara en el curso. Para ello debes dar clic sobre [plan de contenidos](#), para regresar al curso solo debes dar clic en [Compu7](#)



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 52 PLAN DE CONTENIDOS

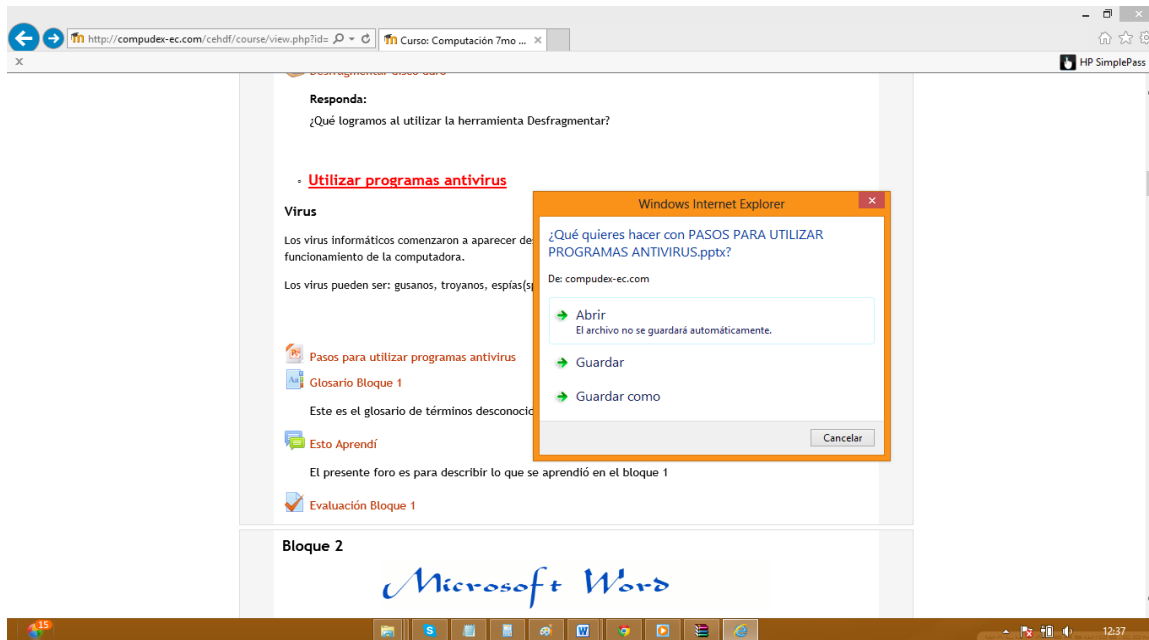
18. La cafeteria es una sala de chat donde los estudiantes podran chatear en tiempo real con los compañeros del curso. Solo debes dar clic en cafeteria, clic en entrar a la sala comenzar a chatear.



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 53 CAFETERIA

19. Descargar un archivo Word, PowerPoint o Pdf

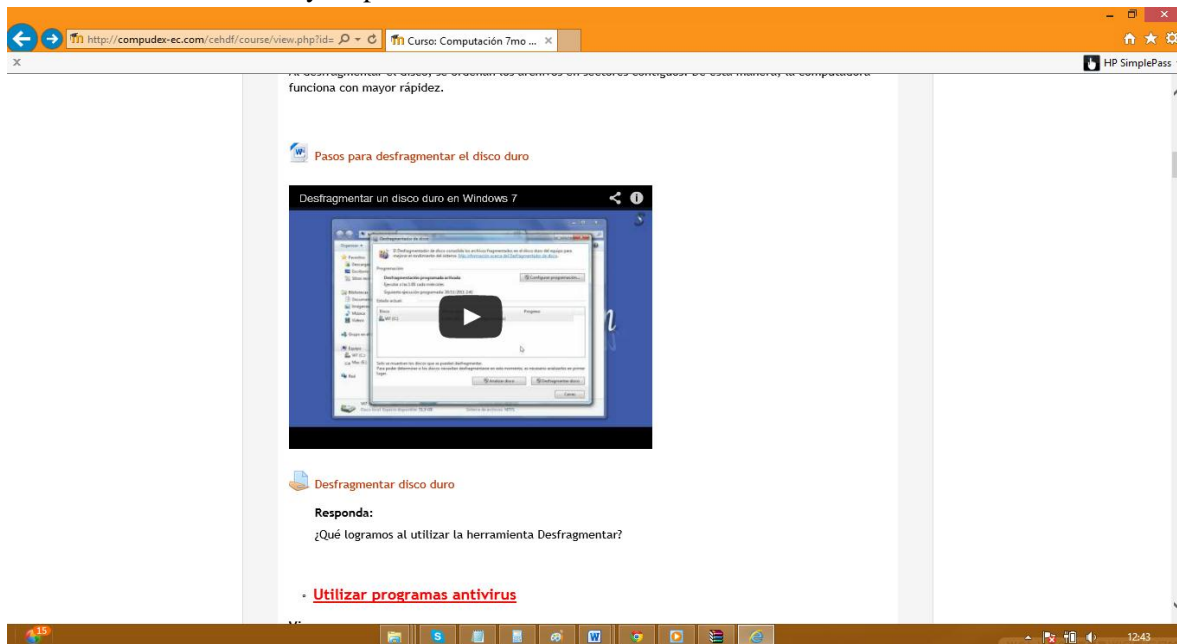
Clic sobre archivos que desea abrir y en la ventana dar clic en [o guardar](#) o [guardar como](#) y clic en aceptar.



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 54 ABRIR ARCHIVOS

20. Abrir videos:

Clic en el enlace y empezar a ver el video.



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 55 VIDEO

ACTIVIDADES DEL CURSO:

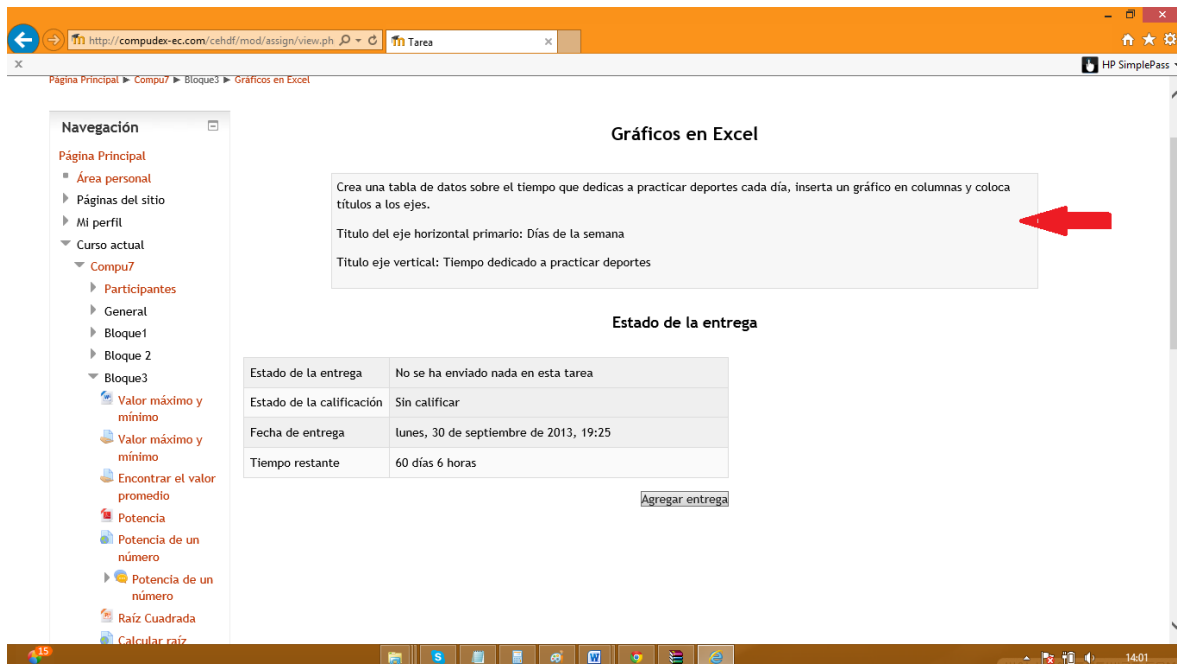
Se procedera de las misma forma para cualquier actividad del aula virtual

1. Clic sobre la actividad.



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 56 ACTIVIDAD1

2. Leer las instrucciones y realizar la actividad

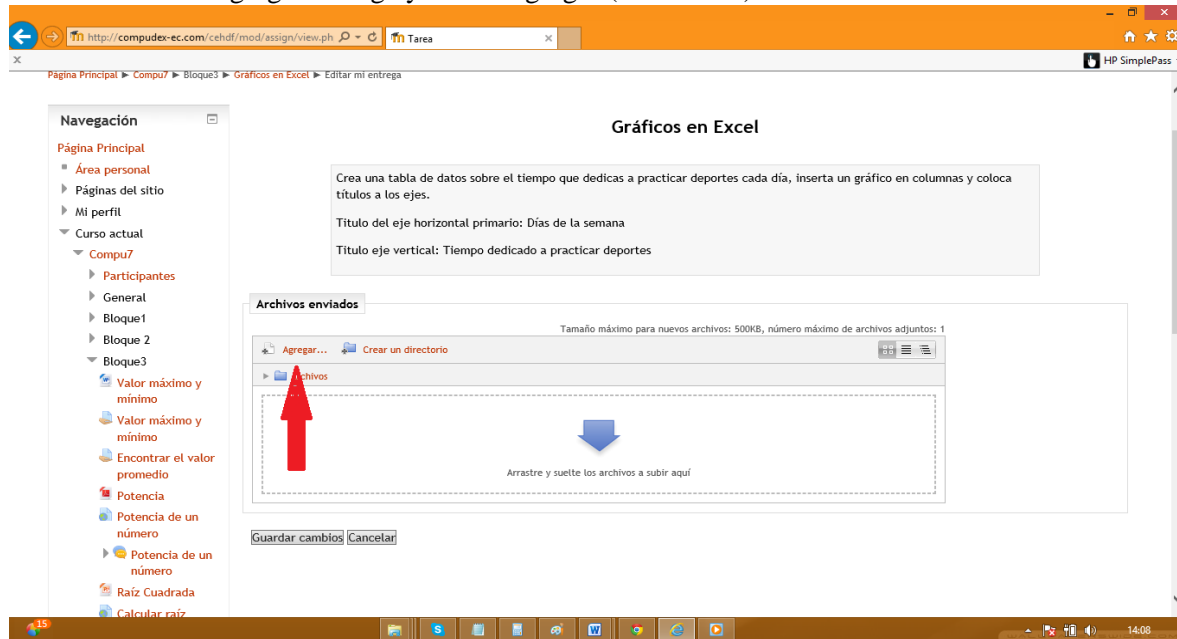


ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 57 ACTIVIDAD2

3. Adjuntar el archivo y subir al aula virtual

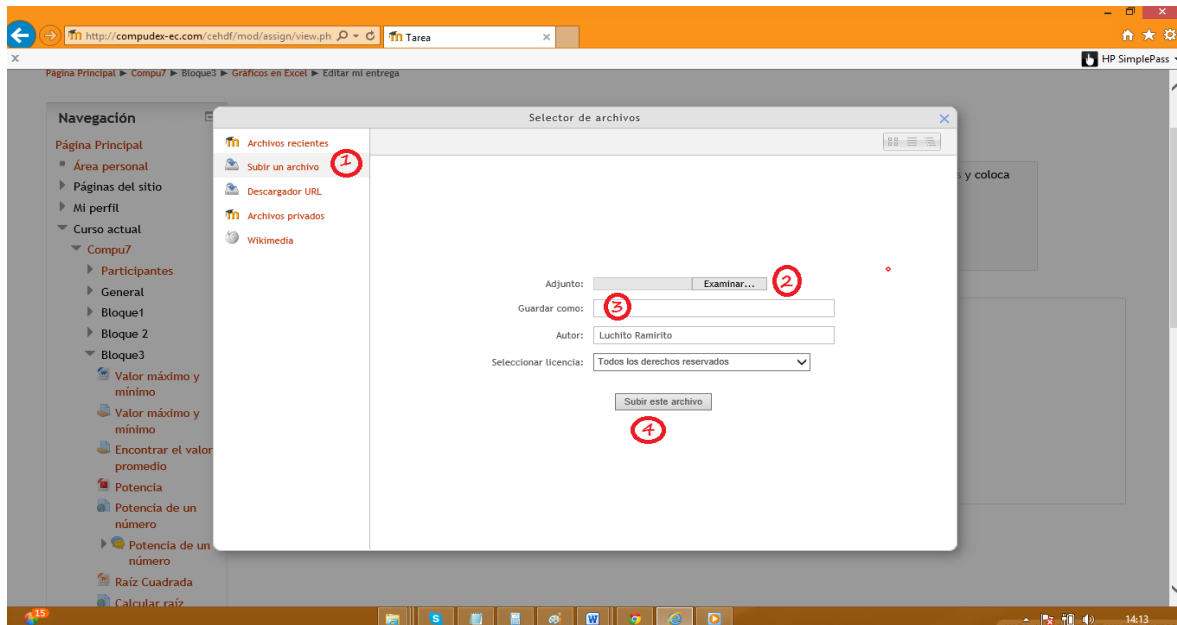
Abrir la tarea

Clic en agregar entrega y clic en agregar (Gráfico 58):



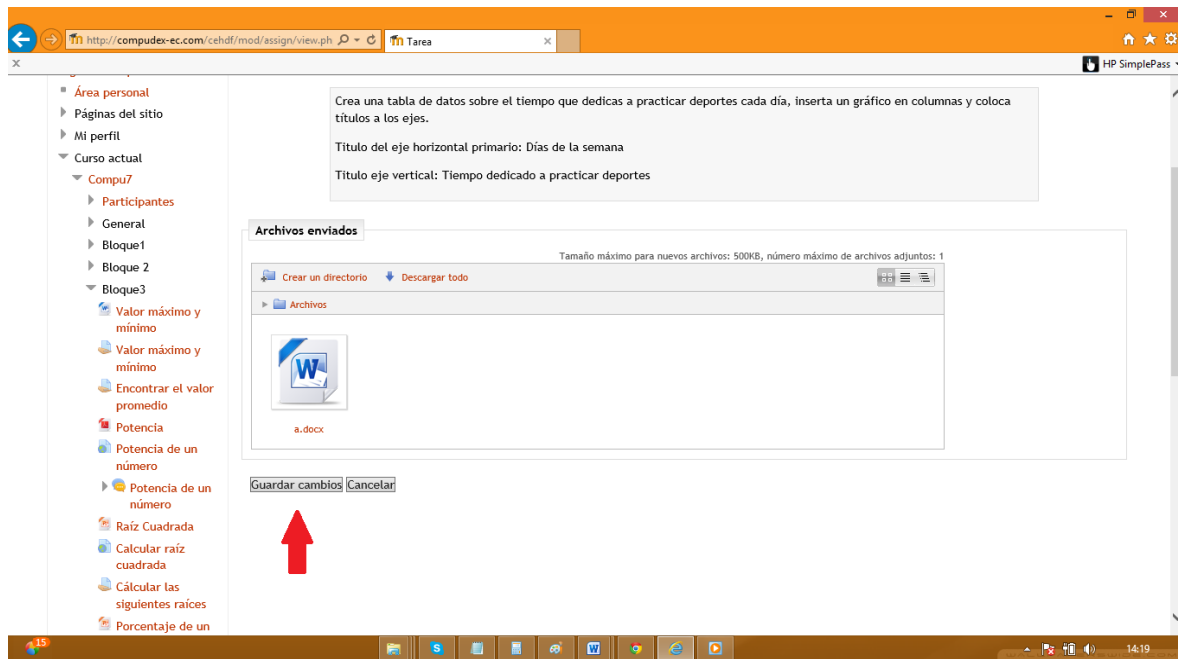
ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 58 ACTIVIDAD3

1. Clic en subir archivo
2. Clic en Examinar
3. Colocar un nombre a la imagen
4. Clic en subir este archivo



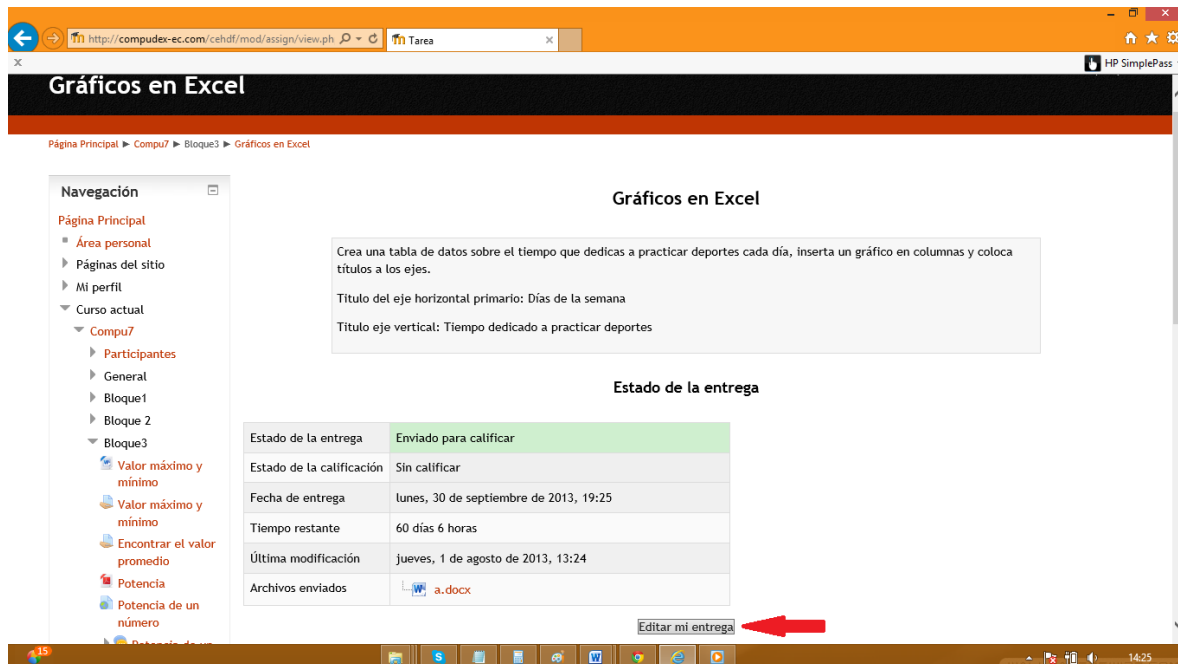
ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 59 ACTIVIDAD4

4. Una vez subido el archivo dar clic en guardar cambios.



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 60 ACTIVIDAD5

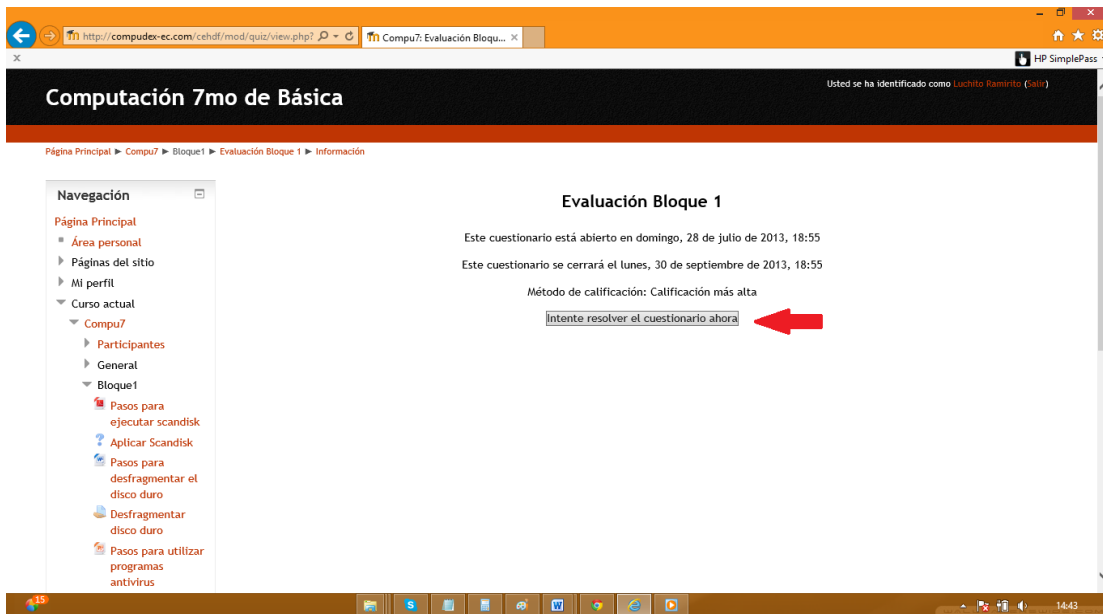
5. En esta ventana se edita su tarea en el caso que desee corregir o verificar la entrega.



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 61 ACTIVIDAD6

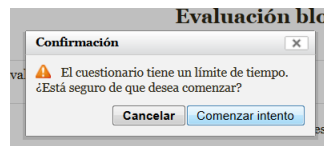
EVALUACIONES DEL CURSO:

1. Clic en evaluacion y se desplegara la siguiente información y dar clic en [Intentar resolver el cuestionario ahora.](#)



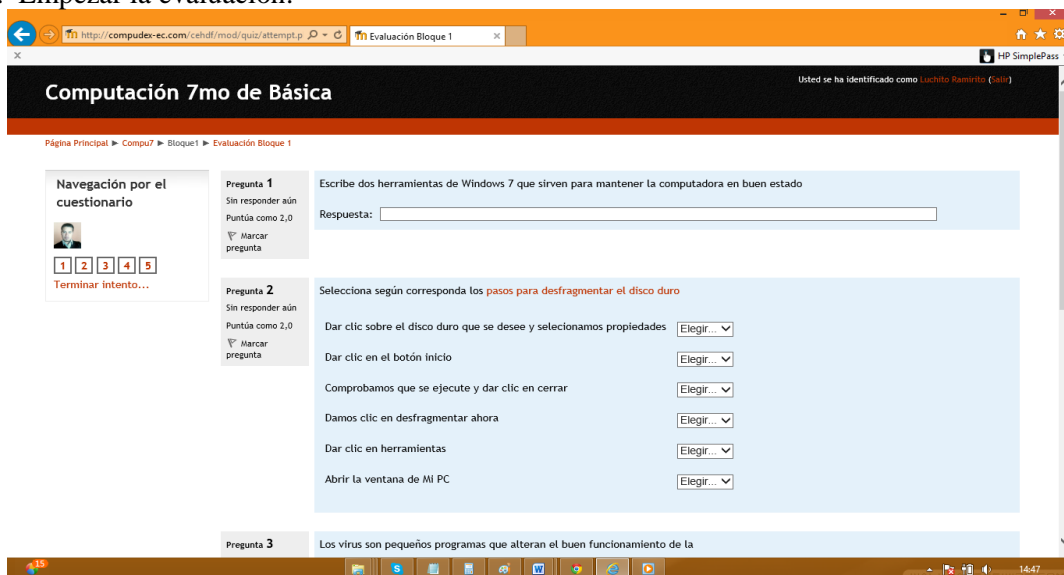
ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 62 EVALUACIÓN1

2. Clic en comenzar intento:



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 63 EVALUACIÓN2

3. Empezar la evaluacion:



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 64 EVALUACIÓN3

4. Una vez terminada la evaluación, clic en siguiente

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://compudex-ec.com/cehdf/mod/quiz/attempt.php>. The page title is 'Evaluación Bloque 1'. On the left, there is a sidebar with 'Pregunta 4' and 'Pregunta 5'. The main area contains two questions. Question 4 asks 'El Scandisk sirve para' with three options: 'a. Detectar y eliminar virus', 'b. Detectar y corregir errores del disco duro' (selected), and 'c. Ordena los archivos en el disco duro'. Question 5 asks 'Los virus pueden ser: gusanos, troyanos, espías (spyware)' with two options: 'Verdadero' (selected) and 'Falso'. Below the questions is a 'Siguiete' button, which is highlighted by a red arrow. At the bottom, there is a message 'Usted se ha identificado como Luchito Ramirito (Salir)' and a 'Compu7' button.

ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 65 EVALUACIÓN4

5. Se desplegara la siguiente pantalla, en la que si desea puede intentar nuevamente pero su nota ira bajando por cada intento.

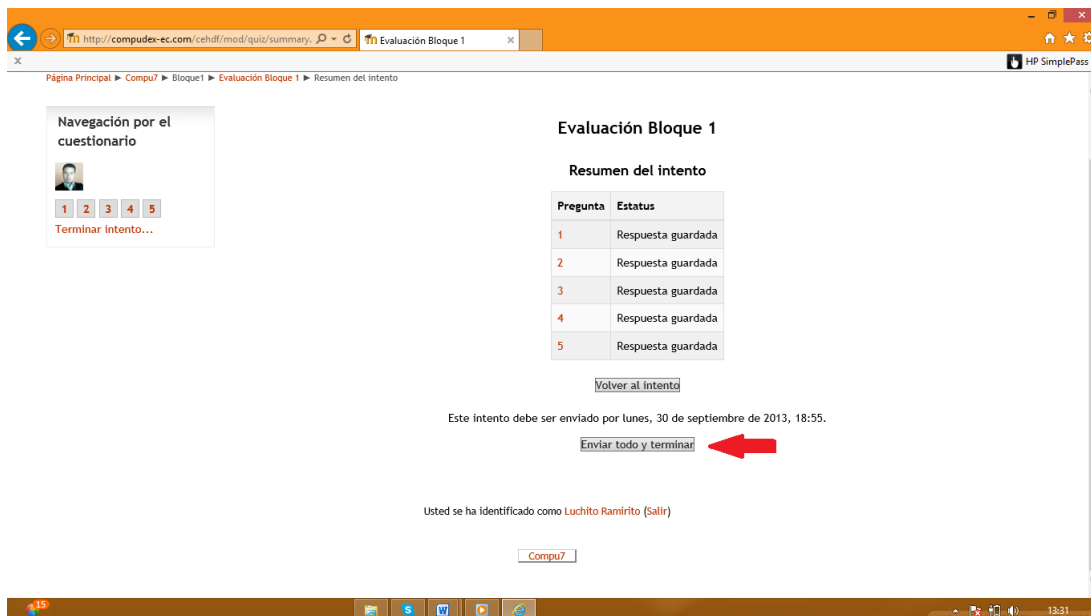
The screenshot shows the 'Evaluación Bloque 1' summary screen. On the left, there is a 'Navegación por el cuestionario' section with a list of questions 1 through 5. The main area is titled 'Evaluación Bloque 1' and 'Resumen del intento'. It contains a table with the following data:

| Pregunta | Estatus |
|----------|--------------------|
| 1 | Respuesta guardada |
| 2 | Respuesta guardada |
| 3 | Respuesta guardada |
| 4 | Respuesta guardada |
| 5 | Respuesta guardada |

Below the table is a 'Volver al intento' button, which is highlighted by a red arrow. Below this button, there is a message 'Este intento debe ser enviado por lunes, 30 de septiembre de 2013, 18:55.' and an 'Enviar todo y terminar' button. At the bottom, there is a message 'Usted se ha identificado como Luchito Ramirito (Salir)' and a 'Compu7' button.

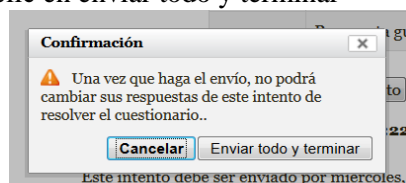
ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 66 EVALUACIÓN5

6. Clic en enviar todo y terminar



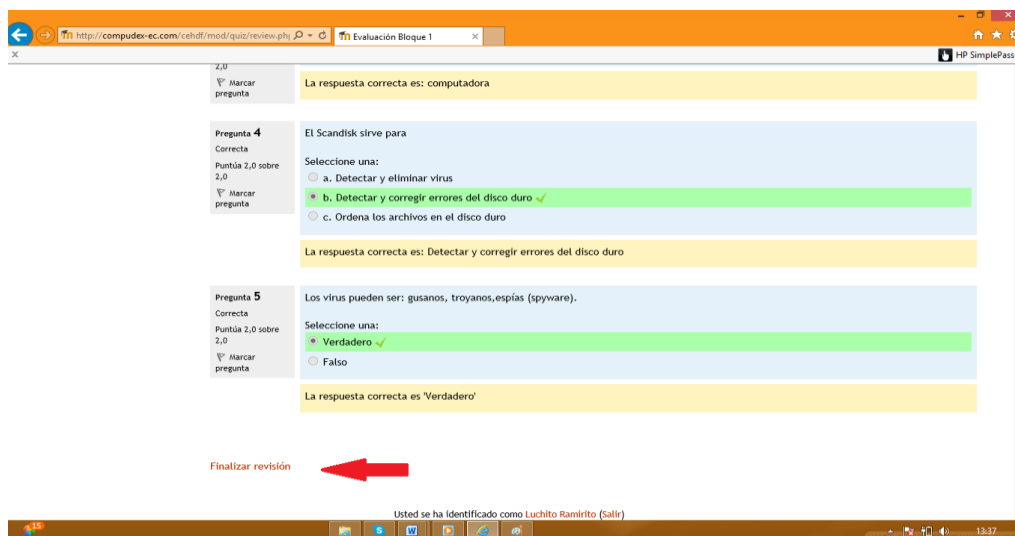
ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 67 EVALUACIÓN6

7. En el cuadro de dialogo clic en enviar todo y terminar



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 68 EVALUACIÓN7

8. Clic en finalizar revision



ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
Gráfico N° 69 EVALUACIÓN8

9. En la siguiente ventana podra ver su nota

Computación 7mo de Básica

Página Principal ► Compu7 ► Bloque1 ► Evaluación Bloque 1 ► Información

Evaluación Bloque 1

Este cuestionario está abierto en domingo, 28 de julio de 2013, 18:55
 Este cuestionario se cerrará el lunes, 30 de septiembre de 2013, 18:55
 Método de calificación: Calificación más alta

Resumen de sus intentos previos

| Intento | Estado | Calificación / 10,0 | Revisión | Comentario - |
|---------|--|---------------------|----------|---------------|
| 1 | Finalizado Enviado: viernes, 2 de agosto de 2013, 12:37 | 10,0 | Revisión | Sobresaliente |

Calificación más alta: 10,0 / 10,0.

Retroalimentación global

Sobresaliente

ELABORADO POR: Luis Ramiro Oscullo Andrade
 Gráfico N° 70 EVALUACIÓN9

FACTIBILIDAD

Recursos Materiales

Para su aplicación es necesario:

- 1 computador
- Acceso a internet
- Plataforma moodle
- Manual de usuario

Recursos Financieros

Presupuesto

INGRESOS:

Autofinanciamiento:

270.00\$

EGRESOS:

Tabla N° 36. Presupuesto propuesta

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Materiales de oficina | 50.00 \$ |
| Impresión y encuadernación | 50.00 \$ |
| Copias | 30.00 \$ |
| Internet y sitio en plataforma | 100.00 \$ |
| Movilización | 20.00 \$ |
| Imprevistos | 20.00 \$ |
| TOTAL | 270.00 \$ |

TOTAL DE INGRESO – EGRESOS: 0.00 \$

Talento humano

- Docente
- Estudiantes del CEHF

Tabla 43. Cronograma propuesta

| mes | Julio | | | | Agosto | | | | Septiembre | | | | Octubre | | | |
|-----------------------------|-------|--|--|--|--------|--|--|--|------------|--|--|--|---------|--|--|--|
| actividad | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de la Propuesta | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modificación y corrección | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Presentación al tutor | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Defensa | | | | | | | | | | | | | | | | |

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta será evaluada en base a los siguientes indicadores: costo, beneficio, impacto, tiempo necesario para su ejecución, riesgo social y probabilidad de éxito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hoja de calificaciones de Computación del 7mo. De Básica 2011-2012. Centro Educativo Horizontes del Futuro.
- Jarrín, P. (2001). Guía Práctica de Investigación Científica. (3 ed.). Quito, Ecuador.
- Plan anual 2011-2012. Centro Educativo Horizontes del Futuro.
- Habilidades cognitivas. (2008). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.
- SCHMIDT, Sandra. (2006) Competencias, habilidades cognitivas, destrezas prácticas y actitudes. México.
- Enciclopedia Universal Británica. Ed. Santiago. Santiago, Chile. (2008).
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua española (2007). Vigésima segunda edición. Madrid España
- Diccionario Enciclopédico Océano Uno. Barcelona España (2005).
- SER ECUADOR. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR. (2010). Sistema Nacional de evaluación y rendición social de cuentas. Quito.
- GOBIERNO DE ARAGÓN (2009). Educación de diagnóstico.
- ZURITA, Juan (2010). Técnicas Bibliográficas, Hemerográficas y Documentales I. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DEMÉXICO FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA. México.
- ACHIG, Lucas (2001). Enfoques y métodos de la investigación científica. Quito.
- CAZCO, Vicente. (2002). Investigación y proyectos de grado – tutoría. Quito.
- Diseño de proyectos. Compilación. (2001). AFEFCE. Quito.
- FABARA, Eduardo. El marco lógico y el enfoque integrado en la elaboración de proyectos. (2001). AFEFCE. Quito.
- LOGROÑO; Moisés. Módulo de teorías del aprendizaje, paradigmas y modelos pedagógicos. (2009). Quito.
- LAVAYEN, Leopoldo. (2010). Manual de investigación Paso a Paso. Quito.
- HERNANDEZ. Roberto. Metodología de la investigación. (2010). Madrid.
- HERRERA, Jeremy. Investigación documental. (2010). Bogotá.
- CASTAÑEDA, Guillermo. Breve glosario educativo. (2007). Quito
- BONBOIR, Anna. El método de los test en pedagogía. (1999). Madrid.
- POACINA, Marta y MARTIN, Ricardo. Deserción, desgranamiento, retención y repitencia. (1999). Buenos Aires
- SAMPIERI- BUNGE Metodología de la Investigación Científica (2002). Madrid
- SALGUERO, Marco. Pedagogía General. (2000). Quito
- RAMA, Germán. Educación, participación y estilos de desarrollo en América Latina. (2001). Buenos Aires
- THOMAS, Jean. Los grandes problemas de la educación en el mundo. (2000). Madrid
- GADNER, Howard. Inteligencias múltiples, la estructura de la mente. (2007). Bogotá
- Manual de la educación. Editorial Océano (2003). Barcelona.
- RICHMOND, T. G. Introducción a Piaget. (1984). España.
- VIGOTSKY, L. S. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. (1978). Barcelona.
- LÓPEZ, Alex. Estudio y aprendizaje. (2006). Lima
- GAMON, David. Aprenda más rápido y recuerde más. (2001). México
- GAUQUELIN. Francoise. La Psicología Moderna: aprender a aprender. (2005). Bilbao
- MAYO, W. Como leer, estudiar y memorizar rápidamente. (2002). Bogotá
- PAZ, Susana. Test espaciales. (2006). Madrid.
- GOLEMAN, D. Inteligencia emocional. (2002). Madrid

REFERENCIAS NETGRÁFICAS

- Dirección Nacional de Mejoramiento Profesional – DINAMEP. http://www.educacion.gov.ec/_upload/dinamep.pdf
- Jiménez, A. (2000). Análisis del rendimiento académico. [http://perso.wanadoo.es/angel.saez/a-044_analisis_del_rendimiento_academico_\(adap_jimenez\).htm](http://perso.wanadoo.es/angel.saez/a-044_analisis_del_rendimiento_academico_(adap_jimenez).htm)
- <http://www.uasb.edu.ec/reforma/Programa%20de%20Reforma%20del%20Bachillerato/subpaginas/aprendizaje%20segun%20tipo%20de%20contenidos.htm>
- http://es.wikibooks.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_del_conocimiento/M%C3%A9todos_de_resoluci%C3%B3n_de_problemas
- <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/herbassolprob.htm>
- <http://www.tecnicas-de-estudio.org/investigacion/investigacion44.htm>
- http://www.santurtzieus.com/gela_irekia/materialak/ikastaro/comprender/ulermenena/ulertzea.htm
Comprensión
- <https://sites.google.com/site/umaddhp/concepto-sntesis>
- <https://sites.google.com/site/umaddhp/concepto-analisis>
- <http://www.monografias.com/trabajos90/abstraccion/abstraccion.shtml#ixzz2YG1xwRPZ>
- <http://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20090122152612AAHiPLz>
- <http://www.redcientifica.com/doc/doc200402170600.html>
- <http://www.angelfire.com/emo/tomaustin/Met/metinacap.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos69/polemica-cuantitativo-cualitativo-investigacion-cientifica/polemica-cuantitativo-cualitativo-investigacion-cientifica2.shtml>
- <http://www.mitecnologico.com/Main/InvestigacionDeCampo>
- http://www.cfp.us.es/web/elearning/guia/_10.htm
- www.flashovortex.com
- www.logofree.com

ANEXOS

Anexo No. 1 ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL SÈPTIMO AÑO DEL CENTRO EDUCATIVO “HORIZONTES DEL FUTURO” DE QUITO

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

LA WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN

Señores estudiantes, la siguiente encuesta tiene como finalidad principal, mejorar el Aprendizaje Significativo de Computación, mediante el uso de la Web 2.0; por lo que se ha determinado las siguientes preguntas las cuales se espera que sean respondidas con absoluta seriedad y honestidad.

INSTRUCCIONES:

1. Lea detenidamente los aspectos de la presente encuesta.
2. Marque con una equis (x) la alternativa que tenga relación con su criterio.
3. Para responder cada una de las cuestiones aplique la siguiente escala:
5 = M = Mucho
4 = B = Bastante
3 = A = Algo
2 = P = Poco
1 = N = Nada

Nombre: _____

Sexo: M () F ()

Fecha: _____

GRACIAS POR SU COLABORACION

PARTE A: Web 2.0

| ÍTEM | ASPECTOS | RESPUESTAS | | | | |
|---|--|------------|----------|----------|----------|----------|
| | | M (5) | B (4) | A (3) | P (2) | N (1) |
| En cuanto a las herramientas de comunicación de la Web 2.0: | | | | | | |
| 1. | A utilizado videoconferencias para comunicarse en clase | | | | | |
| 2. | Ha utilizado el profesor la videoconferencia como recurso tecnológico en el aprendizaje de computación | | | | | |
| 3. | Se encuentra registrado en algún servicio de correo electrónico | | | | | |
| 4. | El profesor utiliza el correo electrónico como recurso de comunicación en sus clases. | | | | | |
| 5. | Se encuentra registrado en alguna red social | | | | | |
| 6. | Considera usted que las redes sociales es el principal medio de comunicación educativo actual. | | | | | |

| ÍTEM | ASPECTOS | RESPUESTAS | | | | |
|---|--|------------|----------|----------|----------|----------|
| | | M (5) | B (4) | A (3) | P (2) | N (1) |
| En cuanto a las herramientas colaborativas de la Web 2.0: | | | | | | |
| 7. | Conoce sobre los mapas colaborativos | | | | | |
| 8. | Utiliza el profesor mapas colaborativos para el aprendizaje de computación | | | | | |
| 9. | El profesor emplea wikis en el aprendizaje de computación | | | | | |
| 10. | Consulta a menudo sus tareas de computación en las wikis | | | | | |
| 11. | A colaborado en la edición de una wiki educativa | | | | | |
| 12. | Conoce sobre la utilización de los blogs en educación | | | | | |
| 13. | La Web 2.0 admite contenidos multimedia | | | | | |
| 14. | A elaborado un blog educativo | | | | | |
| En cuanto a las herramientas educativas de la Web 2.0: | | | | | | |
| 15. | Conoce usted sobre las aulas virtuales | | | | | |
| 16. | El profesor utiliza una aula virtual para el aprendizaje de computación | | | | | |
| En cuanto a las herramientas multimedia de la Web 2.0: | | | | | | |
| 17. | Utiliza el profesor herramientas multimedia para la edición de videos en sus clases de computación | | | | | |
| 18. | Emplea el profesor las herramientas multimedia de audio para el aprendizaje de computación | | | | | |
| 19. | Maneja el profesor herramientas multimedia para la edición de imágenes y fotos en sus clases. | | | | | |

PARTE B: *Aprendizaje de Computación*

| ÍTEM | ASPECTOS | RESPUESTAS | | | | |
|------|---|------------|----------|----------|----------|----------|
| | | M (5) | B (4) | A (3) | P (2) | N (1) |
| 20. | En el aula de clases utilizas el computador para aprender acerca del tema de clase. | | | | | |
| 21. | Usted Reflexiona sobre los conocimientos adquiridos en clase y su aplicación practica | | | | | |
| 22. | Se realiza técnicas de motivación e interés al iniciar la clase de computación | | | | | |
| 23. | El conocimiento adquirido en las clases de computación se pone en práctica mediante aplicaciones. | | | | | |

| ÍTEM | ASPECTOS | RESPUESTAS | | | | |
|------|--|------------|----------|----------|----------|----------|
| | | M (5) | B (4) | A (3) | P (2) | N (1) |
| 24. | En el aprendizaje de computación se toma en cuenta las necesidades y comprensión de los alumnos. | | | | | |
| 25. | Se realiza un análisis acerca de los aprendizajes conceptuales | | | | | |
| 26. | El profesor elabora una síntesis al finalizar la clase impartida. | | | | | |
| 27. | Los contenidos de las clases de computación son adecuados o de su interés | | | | | |
| 28. | Realiza usted esquemas o gráficos de la clase impartida para un mejor aprendizaje | | | | | |
| 29. | Las clases impartidas por el profesor es de forma ordenada y sistemática | | | | | |
| 30. | Los contenidos que se imparten en las clases de computación son aplicados en el laboratorio de forma que se sigan pasos o acciones ordenadas y orientadas a un aprendizaje significativo | | | | | |
| 31. | Colabora con sus compañeros de clase y con el docente. | | | | | |
| 32. | Participa activamente en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje | | | | | |

OBSERVACIONES:

Encuestador: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Fecha: Quito,

Anexo No. 2 GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL CENTRO EDUCATIVO HORIZONTES FUTURO” DE QUITO

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

LA WEB 2.0 EL APRENDIZAJE DE COMPUTACIÓN

DATOS GENERALES:

Nombre: _____ Nivel de formación: _____

Especialidad: _____ Teléfono: _____

Lugar de Trabajo: _____ Correo electrónico: _____

Fecha de la Entrevista: 20 - -

El objetivo de la entrevista es por medio de su opinión recoger la información necesaria acerca de la web 2.0 como recurso tecnológico para el aprendizaje de computación.

PREGUNTAS

1. ¿El centro educativo ha tomado acciones para mejorar el nivel académico de los profesores del Área de Computación?

2. ¿Qué métodos y Técnicas de estudio recomendaría usted para el Área de Computación?

3. ¿Tiene conocimiento de lo que es la web 2.0?

4. ¿La Institución cuenta con una Aula Virtual para la enseñanza y aprendizaje de Computación?

5. ¿Qué le parece a usted sobre la utilización de las Aulas Virtuales en las Instituciones Educativas para la enseñanza y aprendizaje?

6. ¿La institución Educativa actualmente con qué recursos didácticos cuenta para la enseñanza y aprendizaje?

7. ¿Usted cree que los recursos tecnológicos ayudan para el aprendizaje de los estudiantes?

8. ¿Estaría de acuerdo con la utilización de un Aula Virtual para mejorar el aprendizaje de computación dirigido a los estudiantes de los séptimos años del Centro Educativo?

Encuestador: Luis Ramiro Oscullo Andrade

Anexo No. 2 INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO.

Señor Lic. Jorge Garcia

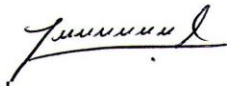
Presente.

De mis consideraciones:

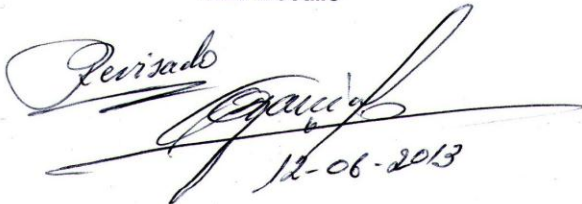
Conocedor de su alta capacidad profesional me permito solicitarle, muy comedidamente, su valiosa colaboración en la validación del instrumento a utilizarse en la recolección de datos sobre: La web 2.0 como recurso tecnológico para el aprendizaje de computación en el séptimo año de educación básica del centro educativo "Horizontes del Futuro" en el periodo 2013

Mucho agradeceré se digne seguir las instrucciones que se detallan en la siguiente página, para lo cual he anexado los objetivos y la operacionalización de variables de la investigación.

Aprovechamos la oportunidad para reiterarle el testimonio de nuestra más alta consideración y estima.



Atentamente,
Luis Oscullo



12-06-2013

INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DEL CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Lea detenidamente los objetivos, la matriz de operacionalización de variables

1.- Concluir acerca la pertenencia entre objetivos, variables, e indicadores con los ítems de los instrumentos.

2.- Determinar la calidad técnica de cada ítem, así como la adecuación de estos al nivel cultural, social y educativo de la población al que está dirigido el instrumento .

3.- Consignar observaciones en el espacio correspondiente .

4.- Realizar la misma actividad para cada uno de los ítems, utilizando las siguientes categorías:

- Correspondencia de las preguntas del instrumento con los objetivos, variables, e indicadores

| | |
|-----------|----------------|
| P | Pertenencia |
| NP | No Pertenencia |

En caso de marcar NP, justificar su respuesta

- Calidad ~~técnica~~ y representatividad

| | |
|----------|------------|
| O | Optima |
| B | Buena |
| R | Regular |
| D | Deficiente |

En caso de marcar R o D, justificar su respuesta

- Lenguaje

| | |
|----------|------------|
| A | Adecuado |
| I | Inadecuado |

En caso de marcar I, justificar su respuesta

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**CORRESPONDENCIA DE LAS PREGUNTAS DEL INSTRUMENTO CON
LOS OBJETIVOS, VARIABLES, E INDICADORES**

P = PERTENENCIA NP= NO PERTENENCIA

| ÍTEM | P - NP | OBSERVACIONES |
|------|--------|---------------|
| 1 | P | |
| 2 | P | |
| 3 | P | |
| 4 | P | |
| 5 | P | |
| 6 | P | |
| 7 | P | |
| 8 | P | |
| 9 | P | |
| 10 | P | |
| 11 | P | |
| 12 | P | |
| 13 | P | |
| 14 | P | |
| 15 | P | |
| 16 | P | |
| 17 | P | |
| 18 | P | |
| 19 | P | |
| 20 | P | |
| 21 | P | |
| 22 | P | |
| 23 | P | |
| 24 | P | |
| 25 | P | |
| 26 | P | |
| 27 | P | |
| 28 | P | |
| 29 | P | |
| 30 | P | |
| 31 | P | |
| 32 | P | |

LENGUAJE

A = ADECUADO I = INADECUADO

| ÍTEM | A - I | OBSERVACIONES |
|------|-------|---------------|
| 1 | A | |
| 2 | A | |
| 3 | A | |
| 4 | A | |
| 5 | A | |
| 6 | A | |
| 7 | A | |
| 8 | A | |
| 9 | A | |
| 10 | A | |
| 11 | A | |
| 12 | A | |
| 13 | A | |
| 14 | A | |
| 15 | A | |
| 16 | A | |
| 17 | A | |
| 18 | A | |
| 19 | A | |
| 20 | A | |
| 21 | A | |
| 22 | A | |
| 23 | A | |
| 24 | A | |
| 25 | A | |
| 26 | A | |
| 27 | A | |
| 28 | A | |
| 29 | A | |
| 30 | A | |
| 31 | A | |
| 32 | A | |

CALIDAD TÉCNICA Y REPRESENTATIVIDAD

O = ÓPTIMA B = BUENA R = REGULAR D = DEFICIENTE

| ÍTEM | O - B - R - D | OBSERVACIONES |
|------|-----------------------|---------------|
| 1 | <input type="radio"/> | |
| 2 | <input type="radio"/> | |
| 3 | <input type="radio"/> | |
| 4 | <input type="radio"/> | |
| 5 | <input type="radio"/> | |
| 6 | <input type="radio"/> | |
| 7 | <input type="radio"/> | |
| 8 | <input type="radio"/> | |
| 9 | <input type="radio"/> | |
| 10 | <input type="radio"/> | |
| 11 | <input type="radio"/> | |
| 12 | <input type="radio"/> | |
| 13 | <input type="radio"/> | |
| 14 | <input type="radio"/> | |
| 15 | <input type="radio"/> | |
| 16 | <input type="radio"/> | |
| 17 | <input type="radio"/> | |
| 18 | <input type="radio"/> | |
| 19 | <input type="radio"/> | |
| 20 | <input type="radio"/> | |
| 21 | <input type="radio"/> | |
| 22 | <input type="radio"/> | |
| 23 | <input type="radio"/> | |
| 24 | <input type="radio"/> | |
| 25 | <input type="radio"/> | |
| 26 | <input type="radio"/> | |
| 27 | <input type="radio"/> | |
| 28 | <input type="radio"/> | |
| 29 | <input type="radio"/> | |
| 30 | <input type="radio"/> | |
| 31 | <input type="radio"/> | |
| 32 | <input type="radio"/> | |

Anexo No. 3 INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO.

Señora Ing. Sonia Vaca

Presente.

De mis consideraciones:

Conocedor de su alta capacidad profesional me permito solicitarle, muy comedidamente, su valiosa colaboración en la validación del instrumento a utilizarse en la recolección de datos sobre: La web 2.0 como recurso tecnológico para el aprendizaje de computación en el séptimo año de educación básica del centro educativo "Horizontes del Futuro" en el periodo 2013

Mucho agradeceré se digne seguir las instrucciones que se detallan en la siguiente página, para lo cual he anexado los objetivos y la operacionalización de variables de la investigación.

Aprovechamos la oportunidad para reiterarle el testimonio de nuestra más alta consideración y estima.


Atentamente,
Luis Oscullo


Ing. Sonia Vaca
13 JUN 2013

INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DEL CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Lea detenidamente los objetivos, la matriz de operacionalización de variables

1.- Concluir acerca la pertenencia entre objetivos, variables, e indicadores con los ítems de los instrumentos.

2.- Determinar la calidad técnica de cada ítem, así como la adecuación de estos al nivel cultural, social y educativo de la población al que está dirigido el instrumento

3.- Consignar observaciones en el espacio correspondiente

4.- Realizar la misma actividad para cada uno de los ítems, utilizando las siguientes categorías:

- Correspondencia de las preguntas del instrumento con los objetivos, variables, e indicadores

| | |
|-----------|----------------|
| P | Pertenencia |
| NP | No Pertenencia |

En caso de marcar NP, justificar su respuesta

- Calidad Técnica y representatividad

| | |
|----------|------------|
| O | Optima |
| B | Buena |
| R | Regular |
| D | Deficiente |

En caso de marcar R o D, justificar su respuesta

- Lenguaje

| | |
|----------|------------|
| A | Adecuado |
| I | Inadecuado |

En caso de marcar I, justificar su respuesta

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**CORRESPONDENCIA DE LAS PREGUNTAS DEL INSTRUMENTO CON
LOS OBJETIVOS, VARIABLES, E INDICADORES**

P = PERTENENCIA NP= NO PERTENENCIA

| ÍTEM | P - NP | OBSERVACIONES |
|------|--------|---------------|
| 1 | P | |
| 2 | P | |
| 3 | P | |
| 4 | P | |
| 5 | P | |
| 6 | P | |
| 7 | P | |
| 8 | P | |
| 9 | P | |
| 10 | P | |
| 11 | P | |
| 12 | P | |
| 13 | P | |
| 14 | P | |
| 15 | P | |
| 16 | P | |
| 17 | P | |
| 18 | P | |
| 19 | P | |
| 20 | P | |
| 21 | P | |
| 22 | P | |
| 23 | P | |
| 24 | P | |
| 25 | P | |
| 26 | P | |
| 27 | P | |
| 28 | P | |
| 29 | P | |
| 30 | P | |
| 31 | P | |
| 32 | P | |

LENGUAJE

A = ADECUADO I = INADECUADO

| ÍTEM | A - I | OBSERVACIONES |
|------|-------|---------------|
| 1 | A | |
| 2 | A | |
| 3 | A | |
| 4 | A | |
| 5 | A | |
| 6 | A | |
| 7 | A | |
| 8 | A | |
| 9 | A | |
| 10 | A | |
| 11 | A | |
| 12 | A | |
| 13 | A | |
| 14 | A | |
| 15 | A | |
| 16 | A | |
| 17 | A | |
| 18 | A | |
| 19 | A | |
| 20 | A | |
| 21 | A | |
| 22 | A | |
| 23 | A | |
| 24 | A | |
| 25 | A | |
| 26 | A | |
| 27 | A | |
| 28 | A | |
| 29 | A | |
| 30 | A | |
| 31 | A | |
| 32 | A | |

CALIDAD TÉCNICA Y REPRESENTATIVIDAD

O = ÓPTIMA B = BUENA R = REGULAR D = DEFICIENTE

| ÍTEM | O - B - R - D | OBSERVACIONES |
|------|------------------|---------------|
| 1 | O | |
| 2 | O | |
| 3 | O | |
| 4 | O | |
| 5 | O | |
| 6 | O | |
| 7 | O | |
| 8 | O | |
| 9 | O | |
| 10 | O | |
| 11 | O | |
| 12 | O | |
| 13 | O | |
| 14 | O | |
| 15 | O | |
| 16 | O | |
| 17 | O | |
| 18 | O | |
| 19 | O | |
| 20 | O | |
| 21 | O | |
| 22 | O | |
| 23 | O | |
| 24 | O | |
| 25 | O | |
| 26 | O | |
| 27 | O | |
| 28 | O | |
| 29 | O | |
| 30 | O | |
| 31 | O | |
| 32 | O | |

Anexo No. 4 INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO.

Señor Lic. Patricio Tapia

Presente.

De mis consideraciones:

Conocedor de su alta capacidad profesional me permito solicitarle, muy comedidamente, su valiosa colaboración en la validación del instrumento a utilizarse en la recolección de datos sobre: La web 2.0 como recuso tecnológico en el aprendizaje de computación en los séptimos años de educación básica del centro educativo "Horizontes del Futuro" en el periodo 2013.

Mucho agradeceré se digne seguir las instrucciones que se detallan en la siguiente página, para lo cuál hemos anexado los objetivos y la operacionalización de variables de la investigación.

Aprovechamos la oportunidad para reiterarle el testimonio de nuestra más alta consideración y estima.

Atentamente,
Luis Oscullo



Lic. Patricio Tapia C.

11 3 JUN 2013

REVISADO

INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DEL CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Lea detenidamente los objetivos, la matriz de operacionalización de variables

1.- Concluir acerca la pertenencia entre objetivos, variables, e indicadores con los ítems de los instrumentos.

2.- Determinar la calidad técnica de cada ítem, así como la adecuación de estos al nivel cultural, social y educativo de la población al que está dirigido el instrumento

3.- Consignar observaciones en el espacio correspondiente

4.- Realizar la misma actividad para cada uno de los ítems, utilizando las siguientes categorías:

- Correspondencia de las preguntas del instrumento con los objetivos, variables, e indicadores

| | |
|-----------|----------------|
| P | Pertenencia |
| NP | No Pertenencia |

En caso de marcar NP, justificar su respuesta

- Calidad Técnica y representatividad

| | |
|----------|------------|
| O | Optima |
| B | Buena |
| R | Regular |
| D | Deficiente |

En caso de marcar R o D, justificar su respuesta

- Lenguaje

| | |
|----------|------------|
| A | Adecuado |
| I | Inadecuado |

En caso de marcar I, justificar su respuesta

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**CORRESPONDENCIA DE LAS PREGUNTAS DEL INSTRUMENTO CON
LOS OBJETIVOS, VARIABLES, E INDICADORES**

P = PERTENENCIA NP= NO PERTENENCIA

| ÍTEM | P - NP | OBSERVACIONES |
|------|--------|---------------|
| 1 | P | |
| 2 | P | |
| 3 | P | |
| 4 | P | |
| 5 | P | |
| 6 | P | |
| 7 | P | |
| 8 | P | |
| 9 | P | |
| 10 | P | |
| 11 | P | |
| 12 | P | |
| 13 | P | |
| 14 | P | |
| 15 | P | |
| 16 | P | |
| 17 | P | |
| 18 | P | |
| 19 | P | |
| 20 | P | |
| 21 | P | |
| 22 | P | |
| 23 | P | |
| 24 | P | |
| 25 | P | |
| 26 | P | |
| 27 | P | |
| 28 | P | |
| 29 | P | |
| 30 | P | |
| 31 | P | |
| 32 | P | |

LENGUAJE

A = ADECUADO I = INADECUADO

| ÍTEM | A - I | OBSERVACIONES |
|------|-------|---------------|
| 1 | A | |
| 2 | A | |
| 3 | A | |
| 4 | A | |
| 5 | A | |
| 6 | A | |
| 7 | A | |
| 8 | A | |
| 9 | A | |
| 10 | A | |
| 11 | A | |
| 12 | A | |
| 13 | A | |
| 14 | A | |
| 15 | A | |
| 16 | A | |
| 17 | A | |
| 18 | A | |
| 19 | A | |
| 20 | A | |
| 21 | A | |
| 22 | A | |
| 23 | A | |
| 24 | A | |
| 25 | A | |
| 26 | A | |
| 27 | A | |
| 28 | A | |
| 29 | A | |
| 30 | A | |
| 31 | A | |
| 32 | A | |

CALIDAD TÉCNICA Y REPRESENTATIVIDAD

O = ÓPTIMA B = BUENA R = REGULAR D = DEFICIENTE

| ÍTEM | O - B - R - D | OBSERVACIONES |
|------|-----------------------|---------------|
| 1 | <input type="radio"/> | |
| 2 | <input type="radio"/> | |
| 3 | <input type="radio"/> | |
| 4 | <input type="radio"/> | |
| 5 | <input type="radio"/> | |
| 6 | <input type="radio"/> | |
| 7 | <input type="radio"/> | |
| 8 | <input type="radio"/> | |
| 9 | <input type="radio"/> | |
| 10 | <input type="radio"/> | |
| 11 | <input type="radio"/> | |
| 12 | <input type="radio"/> | |
| 13 | <input type="radio"/> | |
| 14 | <input type="radio"/> | |
| 15 | <input type="radio"/> | |
| 16 | <input type="radio"/> | |
| 17 | <input type="radio"/> | |
| 18 | <input type="radio"/> | |
| 19 | <input type="radio"/> | |
| 20 | <input type="radio"/> | |
| 21 | <input type="radio"/> | |
| 22 | <input type="radio"/> | |
| 23 | <input type="radio"/> | |
| 24 | <input type="radio"/> | |
| 25 | <input type="radio"/> | |
| 26 | <input type="radio"/> | |
| 27 | <input type="radio"/> | |
| 28 | <input type="radio"/> | |
| 29 | <input type="radio"/> | |
| 30 | <input type="radio"/> | |
| 31 | <input type="radio"/> | |
| 32 | <input type="radio"/> | |

Anexo No. 5 ANÁLISIS DE FIABILIDAD

Alpha de Cronbach

Análisis de fiabilidad

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Luis\Documentos\encuesta a estudiantes.sav

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

| | | N | % |
|-------|------------------------|----|-------|
| Casos | Válidos | 15 | 100,0 |
| | Excluidos ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 15 | 100,0 |

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados | N de elementos |
|------------------|--|----------------|
| ,892 | ,892 | 32 |

Anexo No. 6 VALIDACION DE LA PROPUESTA

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE INFORMÁTICA**

- **VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA:** Diseño de un aula virtual como recurso tecnológico para el aprendizaje de Computación en el 7mo. Año de educación básica en el Centro Educativo "Horizontes del Futuro" en el periodo 2013.

| FICHA TECNICA DEL VALIDADOR | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Nombre: | <u>LUCIA CIFUENTES</u> |
| Profesión: | <u>INGENIERA EN SISTEMAS</u> |
| Ocupación: | <u>JEFE DE SISTEMAS</u> |
| Dirección Domiciliaria: | <u>ANDALUCIA Y CORRIERO EDO.</u> |
| Teléfono: | <u>0999246404</u> |

| Aspectos \ Escala de valoración | Muy Adecuada 5 | Adecuada 4 | Medianamente Adecuada 3 | Poco Adecuada 2 | Nada Adecuada 1 |
|--|-------------------|---------------|----------------------------|--------------------|--------------------|
| Facilidad de acceso | X | | | | |
| Facilidad para su uso y navegación | X | | | | |
| Facilidad de interacción entre alumnos y docente u externos. | X | | | | |
| Cantidad de elementos multimedia. | | X | | | |
| Calidad y uso de imágenes relacionadas al material. | | X | | | |
| Calidad del entorno visual: Diseño (elementos del diseño básico: colores, tipografías, uso de espacios, líneas, etc.) | X | | | | |
| Calidad en la información; uso de fuentes y recursos tanto de la web como de textos confiables. | X | | | | |
| Orden de lectura para su comprensión | X | | | | |
| Completa integración del material (cualificar si el sitio íntegramente ofrece un criterio educativo y de aprendizaje para sus objetivos) | X | | | | |
| Originalidad en actividades y ejercicios. | X | | | | |